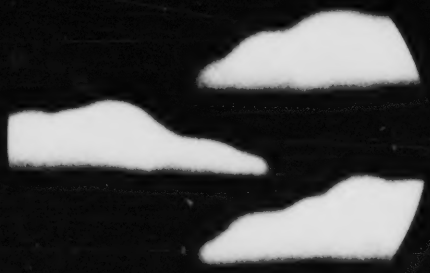
PRÉVENIR LA POLLUTION DE L'AIR



PAA

Programme d'assainissement de l'air

Notes explicatives

Ministère de l'Environnement

Jim Bradley
Minister

PROGRAMME D'ASSAINISSEMENT DE L'AIR

NOTES EXPLICATIVES

This Discussion Paper is also available in English.

Décembre 1987

INTRODUCTION

Environnement Ontario est chargé de porter la qualité de l'environnement à un niveau qui assure la protection de l'écosystème, ainsi que la protection et le bien-être de la population ontarienne. C'est la Loi sur la protection de l'environnement qui donne au gouvernement le pouvoir d'atteindre ces objectifs.

Le Règlement 308 découle de la Loi sur la protection de l'environnement et constitue le principal règlement régissant la dépollution de l'air.

RÉVISION DU RÈGLEMENT 308

En révisant le programme de dépollution de l'air, le gouvernement a constaté qu'il fallait mettre à jour la réglementation pour augmenter la protection de la population ontarienne et de l'environnement. Le Ministère a donc préparé un document d'étude qui présente des réformes fondamentales du Règlement général sur la pollution atmosphérique (Règlement 308 - General Air Pollution); le document expose les modifications qu'il compte y apporter et sollicite les réactions du public.

Nous vous invitons à nous faire part de vos conseils, commentaires et critiques, afin que nous puissions élaborer un règlement qui soit efficace, applicable et adapté à l'avenir prévisible. Toutes les observations écrites doivent parvenir au bureau du ministre d'ici le 31 mars 1988. Au cours de cette période de révision, des rencontres publiques et des consultations auprès de groupes particuliers seront organisées. Un avant-projet de règlement sera ensuite rédigé et diffusé parmi les parties intéressées. Celles-ci auront encore 45 jours pour faire parvenir d'autres commentaires avant la rédaction de la version finale du règlement.

NOTES EXPLICATIVES SUR LE DOCUMENT D'ÉTUDE

Le présent document expose brièvement les modifications proposées, donne une récapitulation des objectifs et la définition de certains termes et expressions. Pour se procurer auprès du Ministère le document d'étude en version intégrale, voir la liste d'adresses et de numéros de téléphone qui figure en dernière page.

APERÇU DES MODIFICATIONS PROPOSÉES

Les principes généraux de l'ancien règlement consistaient à limiter les émissions de polluants dans l'environnement en fonction des effets au point de contact après dispersion. Or, il arrivait souvent que les émissions d'une source soient conformes aux normes établies en ayant recours à la dispersion dans l'atmosphère. Selon la concentration d'un polluant, calculée à un point de contact, le Ministère peut accorder ou refuser un certificat d'autorisation pour la construction d'une usine.

Nous avons pu constater un certain nombre de lacunes dans cette façon de procéder. Au cours des dix dernières années, la recherche a permis une compréhension beaucoup plus scientifique et exacte des causes et des effets de la pollution atmosphérique. Des progrès ont également été acccomplis dans le domaine des techniques de lutte contre la pollution, et le perfectionnement de la modélisation par ordinateur nous permet maintenant de préciser les effets :

* du transport à longue distance;
* du dépot à long terme;
* des effets à très court terme;
* des effets à très long terme;
* de la bioaccumulation et de la persistance;

Nous savons maintenant que certains produits chimiques persistent plus longtemps dans notre environnement et sont transportés plus loin que nous ne l'avions d'abord cru; que, même en très petites quantités, certains d'entre eux peuvent être extrêmement dangereux; et que beaucoup d'entre eux risquent finalement de se retrouver dans la chaîne alimentaire.

L'ancien règlement :

* manque de mesures particulières régissant le traitement des émissions avant qu'elles ne s'échappent des cheminées;
* utilise des modèles de qualité de l'air qui ne sont plus valables, et l'application qu'on en fait dépasse leurs limites originales;
* ne contient pas de règles particulières à suivre dans les cas de sources multiples;
* ne peut régir de façon saisfaisante les sources fugitives à cause de la confusion qui règne concernant le choix des modèles à utiliser;
* présente des lacunes en matière de changement d'affection des sols;
* ne contient aucune disposition relative aux situations expérimentales;
* n'offre pas au public la possibilité de participer directement aux processus d'établissement des normes et d'attribution des certificats d'autorisation;
* ne prévoit aucun moyen d'imposer des exigences continues à l'égard des activités d'exploitation et accorde des certificats d'autorisation sans date d'expiration;
* établit des critères n'ayant pas force de loi.

Ce ne sont là que quelques-uns des nombreux domaines où les problèmes réels ou potentiels sont manifestes. Par conséquent, pour réduire la pollution de l'air en Ontario, il est indispensable de mettre à jour le programme provincial de lutte contre la pollution de l'air.

RÉCAPITULATION DES OBJECTIFS DES MODIFICATIONS AU RÈGLEMENT 308

Le Ministère s'est engagé à élaborer un règlement qui exige des réductions systématiques de la pollution de l'air afin d'amener à un haut niveau la qualité de l'air en Ontario. C'est dans cette perspective que le Ministère propose des modifications visant à s'attaquer à la pollution de l'air sur deux fronts :

Limites d'émission :

Le changement le plus important concerne peut-être la façon nouvelle dont on envisage de lutter contre les émissions atmosphériques. Au lieu d'avoir recours à la dispersion des polluants dans l'air, on réduira les émissions à la source, avant qu'elles ne s'échappent dans l'atmosphère. Nous atteindrons cet objectif en exigeant des pollueurs qu'ils réduisent leurs émissions pour les amener au seuil fixé pour les contaminants en cause.

Les pollueurs sont tenus de respecter ces seuils, par quelque méthode que ce soit. Ils peuvent mettre au point de nouveaux dispositifs anti-pollution, adapter des dispositifs existants pour les rendre plus efficaces ou modifier leurs procédés de fabrication de façon à supprimer les résidus toxiques. Le document d'étude préconise le renouvellement tous les dix ans des certificats d'autorisation exigés pour l'exploitation. De cette façon, on est à même de réexaminer les conditions de lutte anti-pollution prescrites et on peut les rendre plus strictes à chaque fois. Le but ultime du règlement proposé est l'élimination quasi totale de la pollution atmosphérique toxique en provenance de sources ontariennes.

Classification des polluants :

Il est proposé d'appliquer une méthode de classement des polluants selon leur toxicité, leur persistance, leur accumulation biologique et leurs caractéristiques de transport. La classification repose sur un système de points, par lequel les produits chimiques sont classés dans différentes catégories correspondant chacune à un risque grave pour la santé ou pour les biens. Le nombre de points attribués aux diverses catégories reflète le degré d'inquiétude qu'elles suscitent. Les substances hautement toxiques comme celles qui sont susceptibles de causer le cancer ou des mutations génétiques, et les substances et produits chimiques hautement toxiques qui ne se décomposent pas facilement dans l'environnement ou qui ont tendance à la bioaccumulation sont considérés comme des polluants très dangereux. C'est notamment le cas du plomb, du cadmium, de la dioxine et du benzo-a-pyrène. Les sources de ces polluants devraient réduire leurs émissions pour les ramener aux niveaux permis par les meilleures techniques d'élimination qui existent dans le monde (LAER).

Les substances moyennement ou peu dangereuses seraient assujetties à des normes en rapport avec les risques qu'elles comportent.

SYSTÈME DE CONTRÔLE À DEUX NIVEAUX :

Dans le système de contrôle à deux niveaux, les polluants très toxiques seraient assujettis à des mesures de réduction des émissions très sévères (LAER). Une réduction moins sévère (BACT-EA) s'appliquerait aux autres polluants.

SYSTÈME DE CONTRÔLE À TROIS NIVEAUX :

En vertu de ce système, les produits chimiques seraient classés comme très dangereux, moyennement dangereux et peu dangereux. Les polluants très dangereux seraient assujettis aux mesures les plus sévères (LAER); les polluants moyennement dangereux devraient être ramenés aux niveaux permis par la meilleure technique de lutte généralement disponible, compte tenu de facteurs économiques

valables (BACT-EA); et les polluants peu dangereux devraient être ramenés aux niveaux permis par une technique généralement jugée acceptable.

Normes sur l'air ambiant :

Nous envisageons une ligne de défense supplémentaire. Dans le cas des ateliers où l'air est surchargé de polluants, ou exigera une réduction supérieure à celle imposée par les limites d'émission. Le Ministère préconise l'établissement de normes sur l'air ambiant visant divers contaminants. En cas de dépassement d'une norme, les nouveaux modèles informatiques dont dispose le Ministère pour l'étude de la dispersion atmosphérique permettraient de découvrir les sources en cause. On exigerait alors de celles-ci une réduction supplémentaire de façon à ce que soient respectées les normes.

En remplaçant ainsi l'ancien système fondé sur le point de contact du panache en provenance d'une source unique, cette méthode devrait s'avérer particulièrement efficace pour résoudre les questions de pollution atmosphérique très complexes en milieu urbain.

Une fois adopté, le règlement entrera immédiatement en vigueur pour toutes les nouvelles sources (environ 1200 par an). Il s'appliquera graduellement, au cours des cinq années suivantes, aux 10 000 sources les plus dangereuses parmi les quelque 20 000 existantes. Quant aux 10 000 autres sources de quelque importance, leur intégration s'échelonnera sur une période de dix ans.

DÉFINITIONS DES TERMES ET EXPRESSIONS

BACT-EA :

BACT-EA (Best Available Control Technology) serait le débit d'émission obtenu par la meilleure technique de lutte existante, compte tenu de facteurs économiques valables. Dans le cas des sources de catégorie BACT-EA, on exigera la mise en place de systèmes de détection continue avec enregistrement des données. Ceux-ci reflèteront les conditions d'exploitation ou le maintien des dispositifs de réduction des émissions. L'analyse des émissions provenant des cheminées sera obligatoire dans les six mois suivant le démarrage des activités et, ultérieurement, à la discrétion du directeur, à des intervalles de douze mois ou plus. La catégorie BACT sera attribuée après analyse de chaque cas particulier, ce qui permettra une certaine souplesse dans le choix des techniques de lutte contre la pollution.

Certificats d'autorisation :

Toute entreprise doit demander un certificat d'autorisation avant d'entreprendre la construction d'une installation susceptible de rejeter des polluants dans l'air. Actuellement, les certificats d'autorisation ne comportent ni conditions d'exploitation, ni date d'expiration. On ne peut imposer de réductions supplémentaires que s'il est établi que la pollution dépasse les concentrations maximales acceptables, ou si l'entreprise modifie ses installations. Les vérifications ponctuelles menées périodiquement par le Ministère ou les plaintes déposées par une personne ou un groupe donnent souvent lieu à une enquête. S'il est établi que la concentration des émissions est inacceptable, le Ministère peut lancer un arrêté d'intervention. Les modifications proposées feraient du processus d'autorisation un processus en deux temps. Il faudrait un certificat d'autorisation pour la construction et un certificat d'autorisation pour l'exploitation. Il faudrait refaire une demande en cas de modifications envisagées touchant les sources d'émission, les procédés ou la capacité de production.

Le certificat viendrait à échéance tous les dix ans. Cette façon de procéder entrainerait la mise en place d'un système de vérification nécessitant la réévaluation des techniques en fonction de l'évolution des connaissances. Cette disposition exigeant la révision périodique vise à réduire sans cesse la pollution atmosphérique en encourageant l'installation et l'usage des techniques anti-pollution de pointe les plus appropriées. Pour faire face aux situations exceptionnelles, on envisage en outre de donner aux directeurs le droit de demander la révision à intervalles plus rapprochés.

Comité environnemental des normes sur la qualité de l'air (CENQA) :

Comité gouvernemental chargé de fournir de la documentation et des évaluations relatives aux polluants en vue de recommandations concernant les critères, normes, lignes directrices et lignes directrices provisoires qui régissent la qualité de l'air. Ce sont les membres du personnel du Ministère qui demandent de nouveaux critères, normes, lignes directrices et lignes directrices provisoires, généralement lorsqu'ils étudient les demandes de certificat d'autorisation qui leur sont soumises. Selon les modifications proposées au règlement, le CENQA serait ouvert à des représentants non gouvernementaux.

Émission athmosphérique :

Tout rejet d'une substance dans l'atmosphère.

Indice de la qualité de l'air (IQA) :

Cet indice complète le précédent. Il mesure la concentration de l'oxyde de carbone, de l'ozone, du peroxyde d'azote et de tous les éléments de soufre total réduit, ainsi que des deux polluants mesurés par l'IPA, séparément et ensemble. Alors que l'IPA indique le niveau de pollution moyen calculé sur 24 heures, l'IQA, lui, indique la qualité de l'air au moment où il est annoncé.

Indice de pollution atmosphérique (IPA) :

Établi en 1970 comme moyen de renseignement et de lutte contre la pollution, l'indice de pollution atmosphérique évalue les effets combinés du dioxyde de soufre et des particules en suspension. On a constaté un lien entre, d'une part, la combinaison de ces deux polluants importants dans l'environnement et, d'autre part, certains effets défavorables sur la santé.

LAER :

LAER (Lowest Achievable Emission Rate) serait le débit d'émission le plus bas possible obtenu par la meilleure technique de lutte existante ou son équivalent. Dans le cas des sources placées dans la catégorie LAER, on exigera la mise en place de systèmes de détection continue (avec enregistrement des données). Ceux-ci reflèteront les conditions d'exploitation ou le maintien des dispositifs de réduction des émissions. L'analyse des émissions provenant des cheminées sera obligatoire dans les six mois suivant le démarrage des activités et, ultérieurement, à des intervalles ne dépassant pas douze mois. Les facteurs économiques n'auront qu'une importance secondaire.

Ligne directrice :

Selon le document d'étude, une ligne directrice préconise la concentration maximale fixée pour un polluant particulier. Elle n'a de force exécutoire que si elle fait partie d'une arrêté d'intervention ou d'un certificat d'autorisation.

Ligne directrice provisoire :

Document qui établit des critères en fonction des connaissances actuelles. Elle est approuvée à un niveau moins élevé qu'une ligne directrice.

Loi :

Document juridique adopté par l'Assemblée législative.

Modèles de qualité de l'air :

Ils servent à prévoir les effets sur la qualité de l'air ambiant des polluants libérés dans l'atmosphère.

Norme :

Selon le document d'étude, une norme a force de loi. Elle exprime la concentration maximale permise pour un polluant particulier.

Norme provisoire :

Norme qui n'en est pas encore à sa version définitive.

Panache :

Émissions formant un panache en étant libérées dans l'atmosphère.

Point de contact :

Tout endroit où le panache entre en contact avec la surface de la terre. Pour déterminer le point de contact du panache d'une source particulière, on utilise une équation mathématique (modèle de diffusion atmosphérique) choisie en fonction de la situation. L'équation choisie peut tenir compte des caractéristiques de l'atmosphère, des conditions météorologiques, des caractéristiques des cheminées, de la température des gaz à leur sortie, de facteurs géographiques et du genre d'émission. Les variations subies par l'un ou l'autre de ces éléments ont un effet sur le point de contact final et sur le niveau de pollution atmosphérique maximum prévu.

Règlement :

Document juridique approuvé par le Cabinet, rédigé en application d'une loi. Il est plus précis que la loi dont il découle.

Source d'émissions atmosphériques :

Cheminée, conduit, procédé, système ou secteur qui produit ou libère une substance dans l'atmosphère.

Source fugitive :

Source d'émissions diffuses, notamment portes, fenêtres, tas de charbon, poussière des routes, ou encore activités non contrôlées comme le chargement et le déchargement de camions, ou bien fuites d'appareils de traitement.

CONCLUSION

C'est dans le but d'élaborer le programme de réduction de la pollution atmosphérique le meilleur qui soit que le gouvernement a rédigé le document d'étude. La participation du public est vitale pour ce faire et nous avons absolument besoin de votre opinion, vos observations et vos critiques pour mettre en marche le programme d'assainissement de l'air le plus efficace et le plus réaliste possible. Toutes les observations écrites doivent parvenir au Ministère d'ici le 31 mars 1988.

Pour obtenir un exemplaire du document d'étude dans sa version intégrale, s'adresser au Centre d'information au public, Environnement Ontario, 135, avenue St. Clair Ouest, Toronto (Ontario), M4V 1P5, (416) 323-4321 ou à l'un des bureaux régionaux ou de district dont la liste suit.

Sud-Ouest

London (519 661-2200)
985, rue Adelaide Sud
N6E 1V3

Windsor (519 254-2546)
250, av. Windsor Ouest
6e étage
N9A 6V9

Sarnia (519 336-4030)
265, rue Front Nord
N7T 7X1

Owen Sound (519 371-2901)
1180, 20e rue
N4K 6H6

Chatham (519 354-2150)
C.P. 726
435, av. Grand Ouest
N7M 5L1

Clinton (519 482-3428)
a/s Ministère de l'Agriculture
et de l'Alimentation
C.P. 688
NOM 1LO

Sud-Est

Kingston (613 549-4000)
C.P. 820
133, av. Dalton
K7L 4X6

Cornwall (613 933-7402)
205, chemin Amelia
K6H 3P3

Belleville (613 962-9208)
15, av. Victoria
K8N 1Z5

Ottawa (613 521-3450)
2378, Holly Lane
K1V 7P1

Pembroke (613 732-3643)
1000, rue MacKay

Centre

Toronto (416 424-3000)
7, boul. Overlea
M4H 1A8

Oakville (416 844-5747)
1235, chemin Trafalgar
Bureau 401
L6H 3P1

Barrie (705 726-1730)
12, chemin Fairview
L4N 4P3

Gravenhurst (705 726-3408)
Gravenhurst Plaza
Poste Restante
POC 1GO

Peterborough (705 743-2972)
139, rue George Nord
K9J 3G6

Centre-Ouest

Hamilton (416 521-7640)
C.P. 2112
119, rue King Ouest
12e étage
L8N 3Z9

Cambridge (519 653-1511)
C.P. 219
400, chemin Clyde
N1R 5T8

Welland (416 384-9896)
637-641, rue Niagara Nord
L3C 1L9

Nord-Est

Sudbury (705 675-4501)
199, rue Larch
11e étage
P3E 5P9

North Bay (705 476-1001)
1500, rue Fisher
Northgate Plaza
P1B 2H3

Sault Ste. Marie (705 949-4640)
445, rue Albert Est
P6A 2J9

Parry Sound (705 746-2139)
74, rue Church
P2A 1Z1

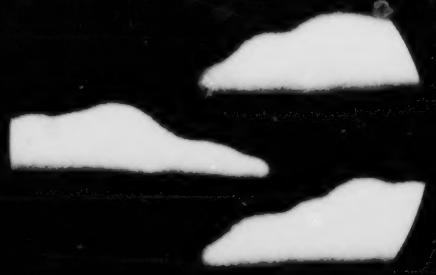
Timmins (705 264-9474)
83, boul. Algonquin Ouest
P4N 2R4

Nord-Ouest

Thunder Bay (807 475-1205)
C.P. 5000
435, rue James Sud
3e étage
P7C 5G6

Kenora (807 468-5578)
C.P. 5150
808, rue Robertson
P9N 1X9

PRÉVENIR LA POLLUTION DE L'AIR



PAA

Programme d'assainissement de l'air

Document d'étude

Ministère de l'Environnement

Jim Bradley
Minister

DOCUMENT D'ÉTUDE

POLLUTION ATMOSPHÉRIQUE - RÈGLEMENT GÉNÉRAL

(RÈGLEMENT 308)

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT DE L'ONTARIO

NOVEMBRE 1987

TABLE DES MATIÈRES

		Page
	VUE D'ENSEMBLE	i
	CHAPITRES	
1.	INTRODUCTION	1
2.	NOUVELLE STRATÉGIE DE CONTRÔLE DES ÉMISSIONS DE POLLUANTS ATMOSPHÉRIQUES	6
	o Données préliminaires	6
	o Projets de contrôle des émissions	9
	o Exigences relatives à l'air ambiant	19
	o Projets d'établissement de normes	25
3.	PROJETS DE MISE EN APPLICATION	31
	o Certificats d'autorisation	31
	o Surveillance	31
	o Introduction par étapes des nouveaux projets	32
	o Gestion des projets de modèles	39
4.	AUTRES MESURES	43
	o Indice de pollution atmosphérique	43
	o Contrôle des émissions visibles	45
	o Émissions de matières organiques provenant d'incinérateurs	49
	o Dispositions concernant la construction et autres activités semblables	50
	o Situations anormales et fermetures	51
	o Restrictions générales	52
	o Limites de combustion permises	52
5.	AUTRES QUESTIONS	54
	o Poêles à bois et foyers	54
	o Feux à ciel ouvert	55
	o Concentrations des polluants dans le sol, le feuillage, l'herbe, la mousse et la neige.	57

TABLE DES MATIÈRES (suite)

6. AUTRES CONSIDÉRATIONS 59

7. CONCLUSIONS 63

Annexe (1) Lois, règlements et lignes directrices régissant le programme de gestion de l'air. 65

Annexe (2) Liste des normes proposées pour lutter contre la pollution atmosphérique. 68

ANNEXES

ANNEXE A

Sommaire des paramètres de classification

ANNEXE B

Applications du concept "de minimis"

ANNEXE C

Méthode de calcul des normes dans le cas de durées de calcul différentes

ANNEXE D

Normes réglementaires de rendement des nouvelles sources stationnaires de pollution - Agence de protection de l'environnement - méthode 9

ANNEXE E

Revue des diverses approches à l'égard des techniques de lutte contre la pollution aux États-Unis

ANNEXE F

Dérivation et signification des "limites supérieures du niveau normal" des lignes directrices sur les polluants du ministère de l'Environnement

ANNEXE G

Procès-verbal de l'atelier sur le règlement général sur la pollution atmosphérique, tenu les 14 et 15 novembre 1985

ANNEXE H

Pollution atmosphérique - Projets de modèles dans le règlement général. Octobre 1986

VUE D'ENSEMBLE

Au cours des trente-cinq dernières années, les lois et les règlements adoptés en Ontario pour lutter contre les émissions de polluants atmosphériques ont beaucoup évolué. Au fil de ces années, on a assez bien réussi à limiter les dégâts causés par les polluants atmosphériques, malgré la forte augmentation du nombre de sources émettrices.

Toutefois, bien que ce programme ait permis de respecter les critères établis en matière de qualité de l'air, un certain nombre de problèmes subsistent, notamment :

- l'impossibilité de rendre compte entièrement :
  - du transport à grande distance
  - du dépôt à long terme
  - des effets à très court terme
  - des effets à très long terme
  - de l'accumulation biologique et de la persistance
  - des effets additifs et synergiques;

- l'absence de règlements particuliers régissant le traitement des émissions avant qu'elles ne s'échappent des cheminées;

- l'utilisation de modèles de qualité de l'air trop peu perfectionnés et appliqués au-delà de leurs limites originales;

- la confusion quant au choix des modèles appropriés dans le cas de sources fugitives (par ex. les bouches d'aération sur les toits) et l'absence de règles particulières à suivre dans les cas de sources multiples;

- o l'absence d'occasions permettant à la population de participer directement aux processus d'établissement des normes et de délivrance des certificats d'autorisation;

- o les lacunes du système dans le cas de changements de vocation des terres;

- o l'absence de dispositions particulières s'appliquant aux situations expérimentales.

Une étude approfondie a été entreprise en vue de déceler les lacunes du programme actuel et d'élaborer de nouvelles politiques. Cette étude a démontré que les lois actuelles doivent être refaites pour mieux traduire les tendances et les besoins d'aujourd'hui. Ce processus de mise à jour doit surtout porter sur le principal mécanisme de réglementation, le règlement 308 sur la pollution atmosphérique (Regulation 308 - Air Pollution - General).

La principale réforme proposée a pour but de réduire les charges de contaminants atmosphériques en imposant, pour la première fois en Ontario, des limites directes d'émission à toutes les sources de pollution atmosphérique assez importantes. Les limites d'émission seraient déterminées en fonction du rendement optimal obtenu à l'aide de diverses techniques de lutte contre la pollution. Le choix du niveau de rendement technique de l'équipement se fonderait sur la nature des effets des différents polluants. Deux solutions sont proposées. La première préconise l'utilisation des trois niveaux de contrôle suivants :

- o les meilleures techniques de lutte disponibles (ou leur équivalent) dans le monde, dans le cas des polluants les plus dangereux;

- o les meilleures techniques de lutte éprouvées généralement disponibles (ou leur équivalent), dans le cas de polluants moyennement dangereux;

- o les techniques de lutte éprouvées et jugées acceptables, dans le cas de polluants peu dangereux.

Dans la seconde solution, les limites pouvant être obtenues à l'aide des meilleures techniques de lutte généralement disponibles s'appliqueraient tant aux polluants moyennement dangereux qu'aux polluants peu dangereux.

Les moyens appropriés de lutte contre la pollution à l'entrée des cheminées, définis dans les deux solutions proposées, constitueraient les exigences minimales en matière de lutte contre la pollution. Dans le cas des sources contribuant à polluer l'air au-delà des normes permises. des réductions supplémentaires seraient imposées. Celles-ci seraient déterminées au moyen de récents modèles informatisés de diffusion atmosphérique. Les nouveaux modèles proposés sont scientifiquement plus valables que ceux que prévoient les lois actuelles. Par ailleurs, les normes en vigueur sur le point de contact et les lignes directrices régissant la qualité de l'air ambiant seraient remplacées par des normes de qualité de l'air ambiant.

L'application des nouvelles exigences en matière de réduction des émissions de polluants atmosphériques se ferait par des certificats d'autorisation. Ces certificats d'autorisation comprendraient des exigences continues à l'égard des activités d'exploitation.

Des changements dans le processus d'établissement des normes sont aussi proposés pour assurer le traitement des composés odorants, permettre d'établir des rapports entre des durées de calcul différentes et assurer une plus grande participation de la part de la population.

Comme il est difficile d'intégrer dans le cadre de réglementation existant un nouveau système de réduction des émissions et des modèles à jour, un certain nombre de possibilités sont proposées pour la mise en application graduelle de ces projets. D'autres changements, majeurs et mineurs, sont également proposés dans les domaines suivants :

- réduction des émissions visibles;
- réduction des émissions de matières organiques provenant d'incinérateurs;
- dispositions concernant les travaux de construction et les activités semblables;
- restrictions des émissions en général;
- situations anormales et fermetures;
- limites de capacité de combustion.

On détermine les effets que les changements proposés auraient sur les autres règlements et lignes directrices, ainsi que les effets des modifications proposées sur les définitions. On aborde aussi la question de la redondance de certains articles et on présente des recommandations pour que ces articles soient retirés de la réglementation.

CHAPITRE 1

INTRODUCTION

En Ontario, l'air est une ressource importante qui doit être protégée au moyen d'un contrôle sévère des sources d'émission de polluants atmosphériques.

Le programme de réduction de la pollution qui existe actuellement en Ontario s'est transformé en un vaste système de contrôle à multiples facettes, qui comprend :

- o des critères de qualité de l'air établis en fonction des effets sur la santé humaine et des dommages à l'environnement et à la propriété;
- o des normes, des lignes directrices et des mesures provisoires visant à assurer le respect des critères de qualité de l'air;
- o un modèle permettant d'évaluer les concentrations des émissions de cheminées à un point de contact du panache;
- o l'obtention obligatoire, par les sources d'émission de polluants atmosphériques, de certificats d'autorisation attestant qu'elles respectent les normes sur le point de contact;
- o des méthodes et des instruments pour mesurer la qualité de l'air ambiant et les émissions de cheminées;
- o un programme de réduction des émissions provenant de sources mobiles;
- o un programme d'évaluation des dommages causés aux plantes et au sol par les émissions de polluants atmosphériques;

- o des règlements particuliers visant à réduire les émissions de polluants atmosphériques dans des industries déterminées;

- o des programmes de réduction intermittents, visant à réduire les émissions de sources particulières lorsque des conditions de diffusion atmosphérique anormales risquent d'engendrer une pollution excédant les critères acceptables de qualité de l'air; ces programmes comprennent l'utilisation d'un indice de pollution atmosphérique dans les principaux centres de la province, indice qui permet d'obliger les pollueurs les plus importants à réduire leurs émissions lorsque les teneurs en dioxyde de soufre et en particules sont jugées potentiellement dangereuses (on travaille présentement à la mise au point d'un indice de qualité de l'air qui pourra renseigner tous les Ontariens sur la qualité de l'air dans la localité ou la région qu'ils habitent);

- o des méthodes de réduction des émissions, y compris des mesures d'interruption immédiate des activités des industries dont les niveaux d'émission de polluants atmosphériques sont inacceptables, ainsi que des ordres de suspension ou des arrêtés d'intervention stipulant que des mesures doivent être prises dans des délais prescrits, pour réduire les émissions;

- o des lignes directrices précisant quelles sont les pratiques approuvées dans les divers secteurs d'activité.

Il y a des secteurs où les problèmes réels ou potentiels sont devenus très apparents. Par ailleurs, les sciences et les techniques utilisées pour lutter contre la pollution atmosphérique ont fait des progrès considérables dans de nombreux domaines; par exemple, il est possible de contrôler et de limiter les émissions fugitives ou les émissions provenant de cheminées, ainsi que de mesurer et de prévoir les effets des émissions atmosphériques.

Par conséquent, pour réduire la pollution de l'air en Ontario, il est absolument indispensable de réviser et de mettre à jour le programme provincial de gestion de la qualité de l'air.

Pour faire face à cette nécessité, une analyse complète du programme a été entreprise et certains projets, ainsi que diverses solutions, ont été élaborés. Le but du présent Livre Vert est de stimuler l'intérêt de la population et de d'amener celle-ci à prendre part aux discussions sur ces projets, avant qu'ils ne deviennent loi.

Le programme actuel est fondé sur quatre lois provinciales. On a créé plusieurs règlements relevant de ces lois. Ces règlements comprennent des dispositions particulières conçues pour étendre la portée des mesures générales contenues dans les lois ou permettre de les interpréter plus précisément. De plus, des lignes directrices se rapportant à des sujets particuliers ont été élaborées.

(Voir l'annexe 1 qui contient la liste des lois, des règlements et des lignes directrices pertinents.)

Pour donner le coup d'envoi au processus de révision, on s'est attaché en premier lieu au Règlement 308 - Règlement général sur la pollution atmosphérique. Ce règlement a une importance capitale, car il traite en détail de nombreux points fondamentaux, notamment :

- o les méthodes d'évaluation des sources existantes de pollution et des demandes de certificats d'autorisation, qui sont exigés en vertu de l'article 8 de la Loi sur la protection de l'environnement;

- o les mesures de réduction des émissions visibles;

- o le pouvoir d'établir l'indice de pollution atmosphérique de l'Ontario et d'utiliser cet indice pour prévenir ou minimiser les cas de pollution atmosphérique en exigeant la réduction des émissions;

- la nécessité de signaler les changements apportés aux conditions d'exploitation de toute source de pollution, changements susceptibles de causer des émissions inacceptables;

- les limites des émissions totales d'hydrocarbure provenant d'incinérateurs;

- la réduction des émissions causées par les travaux de construction ou d'autres activités semblables;

- les exigences en matière d'entreposage, de manutention et de transport de substances qui risquent de s'échapper sous forme de polluants atmosphériques.

Au cours des premières phases du processus de révision, plusieurs groupes de travail internes du Ministère ont procédé à un examen approfondi du règlement en vigueur. Dès ce stade, il est devenu évident qu'il fallait absolument s'engager à réduire les émissions à l'entrée des cheminées (ou avant). On a également constaté que même si les modèles de diffusion prévus dans le règlement actuel réussissaient assez bien à améliorer la qualité de l'air, ils n'étaient plus à jour par rapport aux récents progrès faits dans le domaine de la physique atmosphérique et auraient avantage à être revus en profondeur. À la suite des recommandations des groupes de travail, le Ministère a organisé deux ateliers pour examiner les mesures à prendre pour introduire les changements proposés. Le premier atelier, tenu en novembre 1985, a donné lieu à des discussions d'ordre général, tandis que le second, en juin 1986, a porté plus particulièrement sur les modèles. Les procès-verbaux des deux ateliers, ainsi que la correspondance qui s'y rapporte, sont inclus dans les annexes G et H du présent rapport.

Le présent document de travail représente une nouvelle étape importante du processus de révision déjà entrepris; on y explique en détail les moyens pouvant être pris pour réaliser certains

changements. La publication de ce document sera suivie d'une période de discussion de 90 jours. Des réunions publiques et autres consultations avec des groupes spéciaux seront organisées afin de permettre au personnel du Ministère d'étudier les diverses possibilités d'action. On compte sur les commentaires de la population pour enrichir l'étude approfondie qui précédera l'élaboration de l'avant-projet de règlement.

L'avant-projet sera expédié par la poste à toutes les parties intéressées, qui seront encouragées à faire parvenir leurs commentaires au Ministère au cours de la période de quarante-cinq jours qui précédera l'élaboration de la version finale du règlement.

CHAPITRE 2

NOUVELLE STRATÉGIE DE CONTRÔLE DES ÉMISSIONS DE POLLUANTS ATMOSPHÉRIQUES

Données préliminaires

En Ontario, c'est la Loi sur la protection de l'environnement, partie II, articles 5 à 14, qui fait autorité directe en matière de réduction de la pollution atmosphérique. Parmi les caractéristiques pertinentes de la partie II, citons :

- les restrictions des émissions de polluants atmosphériques dans l'environnement;
- le pouvoir d'émettre des ordres de suspension et des arrêtés d'intervention;
- l'obligation pour les promoteurs de sources de pollution d'obtenir un certificat d'autorisation dès que ces sources laissent des polluants s'échapper dans toute partie de l'environnement naturel autre qu'un cours d'eau;
- le pouvoir d'émettre des autorisations de programmes;
- la nécessité de signaler les cas d'émissions dépassant les normes permises;
- l'interdiction de laisser s'échapper dans l'air des polluants causant ou pouvant causer des effets sensibles.

La mise en vigueur de ces dispositions repose principalement sur l'article 5 du règlement 308.

5.-(1) Cet article stipule que la concentration maximale d'un polluant inscrit dans la colonne 1 de l'annexe 1 (l'annexe 1 du règlement dresse la liste des polluants assujettis à

des normes de concentration fondées sur des prélèvements d'une demi-heure au point de contact), à un point de contact d'une source de pollution autre qu'un véhicule à moteur, ne doit pas dépasser la concentration inscrite à la même ligne dans la colonne 3 de l'annexe 1, exprimée selon les unités de concentration prescrites dans la colonne 2 de l'annexe 1.

5.-(2) Cet article stipule aussi que la concentration d'un polluant à un point de contact peut être calculée selon les données de l'annexe.

5.-(3) Enfin, l'article 5 stipule qu'il est strictement interdit à quiconque de faire en sorte ou de permettre que la concentration d'un polluant à un point de contact dépasse la norme prescrite dans l'annexe 1.

La stratégie de contrôle mise au point en vertu de ces dispositions entraîne un certain nombre de tâches dont :

- o l'établissement de critères maximaux de qualité de l'air ambiant, fondés sur les effets, et à partir de là, la dérivation des normes d'une demi-heure sur le point de contact; (Cette tâche incombe au Comité environnemental des normes sur la qualité de l'air (CENQA);

- o l'évaluation de l'impact des sources de pollution sur l'environnement (cet impact se mesure à l'aide des calculs fournis dans l'annexe au règlement - pour obtenir un certificat d'autorisation, un promoteur doit démontrer qu'il respectera les normes sur le point de contact);

- o l'application de mesures de contrôle des sources existantes, sous forme d'arrêtés d'intervention et de règlements particuliers visant à assurer une qualité de l'air satisfaisante à l'échelle locale ou régionale.

Cet ensemble de mesures de contrôle a permis d'améliorer la qualité de l'air ambiant. Il prévoit :

- une norme uniforme, à l'échelle de la province, pour chacun des polluants;
- une méthode uniforme pour l'évaluation des sources de pollution;
- l'établissement d'une relation logique et constante entre les normes régissant les émissions et les critères de qualité de l'air ambiant;
- un processus souple permettant aux promoteurs de choisir leurs propres moyens de lutte contre la pollution pour respecter les normes, ce qui assure un meilleur rapport coût-rendement.

Cette méthode présente toutefois un certain nombre de lacunes dont :

- l'impossibilité de rendre compte entièrement :
  - du transport à grande distance
  - du dépôt à long terme
  - des effets à très court terme
  - des effets à très long terme
  - de l'accumulation biologique et de la persistance
  - des effets additifs et synergiques;
- l'absence de règlements particuliers régissant le traitement des émissions, avant qu'elles ne s'échappent des cheminées (il est possible de satisfaire aux normes en utilisant uniquement la dispersion);
- l'utilisation de modèles de dispersion atmosphérique peu perfectionnés et appliqués au-delà de leurs limites originales;

- o l'absence de formules permettant de déterminer les taux d'émission nécessaires aux calculs de dispersion, dans le cas de sources fugitives;

- o l'absence de règles particulières à suivre dans les cas de sources multiples;

- o l'absence de dispositions particulières s'appliquant aux situations expérimentales;

- o l'absence d'occasions permettant à la population de participer directement aux processus d'établissement des normes et de délivrance des certificats d'autorisation;

- o les lacunes du système face aux changements de vocation des terres, à moins que la source de pollution ne soit modifiée ou agrandie et qu'un nouveau certificat d'autorisation ne soit délivré.

Projets de contrôle des émissions

Un groupe de travail du Ministère, qui s'est réuni dans le but de revoir le mécanisme actuel d'autorisation, a retenu "les meilleures techniques acceptables" et "les meilleures techniques réalisables" comme exigences de base relatives aux émissions provenant de toutes les sources de polluants atmosphériques.

Une analyse plus poussée du concept des exigences minimales en matière de contrôle des émissions a révélé qu'il fallait resserrer les mesures concernant les polluants à haute toxicité ou les polluants ayant tendance à persister ou à s'accumuler biologiquement. Les stratégies de lutte contre les émissions atmosphériques que les États-Unis ont élaborées et qui prévoient divers degrés de contrôle des émissions ont fait l'objet d'examens minutieux. Voici quelques-unes des caractéristiques de ces stratégies :

- o des mesures de contrôle très sévères dans le cas de substances particulières et de situations spéciales (LAER ou débit d'émission le plus bas possible);

- o des mesures de contrôle sévères dans le cas de nouvelles sources se trouvant dans des situations de non-conformité (BACT ou meilleures techniques de lutte disponibles);

- o des restrictions d'émission généralement acceptables dans le cas des autres sources (normes de résultats pour les nouvelles sources stationnaires, plus connues sous le nom de normes de résultats pour les sources nouvelles ou NSPS).

Pour de plus amples renseignements sur la législation américaine, voir l'annexe E.

Afin de faciliter l'utilisation de la vaste documentation contenue dans les jugements individuels rendus aux États-Unis, le Ministère propose l'adoption de la terminologie américaine, assortie de définitions spécifiques à l'Ontario.

Le système proposé en Ontario exige la mise au point d'une méthode de classement indiquant le niveau de contrôle approprié dans le cas de polluants particuliers. Le Ministère a récemment fait élaborer une méthode devant servir de mécanisme d'examen préliminaire dans le processus d'établissement des normes, dont la responsabilité incombe à la Direction de la coordination des normes sur les polluants dangereux. Il est proposé que cette méthode soit modifiée pour permettre la classification des polluants atmosphériques selon leur toxicité, leur persistance, leur accumulation biologique et leurs caractéristiques de transport.

Cette méthode, connue sous le nom de système de liste de priorités, établie par un groupe de travail, est exposée en détail dans l'annexe A. Elle se fonde sur un système de points par lequel les produits chimiques sont classés dans différentes catégories correspondant chacune à un risque grave pour la santé ou à une caractéristique importante. Le nombre de points attribués aux

diverses catégories reflète l'inquiétude qu'elles suscitent et permet de bien les distinguer les unes des autres. Ce système d'évaluation ressemble en fait à d'autres systèmes déjà mis au point par d'autres organismes de réglementation. Dans le cas des catégories de toxicité, par exemple, les effets carcinogènes, mutagènes, létaux ou sub-létaux sont notés selon une échelle de 0, 2, 4, 6, 8 ou 10. La persistance et l'accumulation biologique sont notées 0, 4, 7 ou 10 et la facilité de transport, 0, 2, 3, ou 4. Des règles de combinaison sont utilisées pour produire des résultats particuliers et déterminer les niveaux de contrôle d'émission.

Actuellement, le système de classification proposé ne s'attache qu'aux polluants pris individuellement et évalués selon leurs effets sur la santé humaine et animale et sur les dommages qu'ils causent à la végétation. On prévoit toutefois que d'autres facteurs seront inclus dans ce système au fur et à mesure que les besoins s'en feront sentir et que l'expérience le permettra. Parmi ces facteurs, il y a notamment les effets indirects importants sur le bien-être des gens et sur l'environnement, comme ceux qui sont associés au groupe chimique des chlorofluorocarbones (on croit qu'ils détruisent la couche protectrice d'ozone qui enveloppe la Terre).

Le tableau 1 présente les grandes lignes du système d'évaluation proposé.

Bien entendu, un tel système peut être adapté de manière à permettre l'intégration de diverses combinaisons de techniques viables de lutte contre la pollution. Le Ministère a envisagé de se servir de ce concept et d'un système de contrôle à deux et à trois niveaux, appelés LAER, BACT-EA et NSPS respectivement.

LAER serait le débit d'émission obtenu par la meilleure technique de lutte disponible ou son équivalent. Les promoteurs seraient dans l'obligation d'entreprendre une analyse approfondie de toutes les installations approuvées ou existantes appartenant à une telle classe, catégorie ou source dans toutes les autres juridictions, à moins qu'on ne puisse démontrer l'impossibilité technique d'un tel

TABLEAU 1

ILLUSTRATION D'UN MODÈLE DE CLASSIFICATION DES POLLUANTS ATMOSPHÉRIQUES

INQUIÉTUDE RELATIVE À UN PARAMÈTRE OU À UNE COMBINAISON DE FACTEURS DANS LE CAS DE PRODUITS CHIMIQUES PRESENTANT :	TECHNIQUES DE CONTROLE APPLICABLES (3 NIVEAUX)	TECHNIQUES DE CONTROLE APPLICABLES (2 NIVEAUX)
o UN OU DES RÉSULTATS TRÈS ÉLEVÉS (10) pour TOUT PARAMETRE DE TOXICITE particulier : Par exemple : acrylonitrile benzo(a)pyrène hexachlorobenzène o DES RÉSULTATS COMBINÉS TRÈS ELEVES (20 ou plus) comprenant : o un résultat de TOXICITÉ élevé (8) o des résultats élevés de PERSISTANCE (10) et d'ACCUMULATION BIOLOGIQUE (10) o un résultat de TRANSPORT (0, 2, 3, 4) Par exemple : le plomb le cadmium	LAER	LAER
o UN OU DES RÉSULTATS ELEVES pour TOUT PARAMETRE DE TOXICITÉ individuel (8) : Par exemple :tétrachlorobenzène o DES RÉSULTATS COMBINÉS ÉLEVÉS (entre 14 et 19 inclusivement) comprenant : o un résultat de TOXICITÉ à la limite supérieure de la moyenne (4-6) o des résultats élevés de PERSISTANCE (7 ou 10) et d'ACCUMULATION BIOLOGIQUE (7 ou 10)	BACT-EA	BACT-EA

TABLEAU 1 (suite)

ILLUSTRATION D'UN MODÈLE DE CLASSIFICATION DES POLLUANTS ATMOSPHÉRIQUES

INQUIÉTUDE RELATIVE À UN PARAMÈTRE OU À UNE COMBINAISON DE FACTEURS DANS LE CAS DE PRODUITS CHIMIQUES PRÉSENTANT :	TECHNIQUES DE CONTRÔLE APPLICABLES (3 NIVEAUX)	TECHNIQUES DE CONTRÔLE APPLICABLES (2 NIVEAUX)
o un résultat de TRANSPORT (0, 2, 3, 4) Par exemple : pentachlorophénol hexachlorocyclohexane		
o DES RÉSULTATS n'entrant dans aucune des catégories mentionnées ci-dessus Par exemple : hexane toluène	NSPS	

contrôle d'émission dans ce cas particulier. De plus, les normes techniques uniformes LAER utilisées aux États-Unis fourniraient des données de base utiles.

BACT-EA serait le débit d'émission obtenu par la meilleure technique de lutte généralement disponible, compte tenu de facteurs raisonnables d'ordre économique ou autre. L'évaluation de la situation exigerait l'examen d'autres mesures de contrôle plus ou moins sévères et l'estimation des coûts marginaux et des autres aspects (comme l'énergie) de chacune des solutions proposées. Encore une fois, les normes BACT utilisées aux États-Unis pourraient fournir des données de base utiles.

NSPS serait le débit d'émission associé au niveau de contrôle minimal éprouvé et jugé acceptable dans le cas de sources semblables. Comme dans les autres cas, on tiendrait compte des données NSPS provenant des États-Unis, ainsi que des autres données nord-américaines. Les facteurs économiques régionaux et industriels seraient également inclus dans cette évaluation.

Le Ministère n'a pas l'intention de rendre une technique particulière obligatoire, dans quelque catégorie que ce soit. Les promoteurs pourront continuer à choisir leur propre équipement de lutte contre la pollution, pourvu que le niveau d'émission prescrit puisse être respecté.

Dans le système de contrôle à deux niveaux, les polluants très toxiques et les polluants qui présentent une toxicité moyenne mais dont les résultats combinés (persistance, accumulation biologique et transport) sont élevés seraient assujettis à des mesures de contrôle d'émission très sévères. Un niveau de contrôle moins sévère s'appliquerait aux autres polluants. Ainsi, avec un tel système, des polluants comme l'acrylonitrile, le cadmium et le plomb seraient classés dans la catégorie LAER et seraient soumis aux normes de contrôle les plus sévères.

Dans un système de contrôle à trois niveaux, les sources LAER seraient assujetties aux mêmes mesures de contrôle que dans le système à deux niveaux décrit ci-dessus. Cependant, on ferait une distinction entre les émissions pouvant être traitées sans danger, au moyen de mesures de contrôle raisonnables, et les émissions exigeant un niveau de contrôle plus poussé. Si un tel système était utilisé, des polluants tels que le tétrachlorobenzène, le pentachlorophénol, le dioxyde de soufre et les oxydes d'azote seraient classés dans la catégorie BACT-EA, tandis que les émissions d'hexane, de toluène ou de particules inertes, qui ont des effets nuisibles mais ne sont ni toxiques ni persistantes et ne s'accumulent pas biologiquement, seraient classées parmi les émissions NSPS.

Le Ministère se propose d'entreprendre la classification de tous les polluants déjà assujettis à des normes, à des critères de qualité de l'air ambiant, à des normes provisoires et à des lignes directrices. De plus, le Ministère compte mettre au point des protocoles expérimentaux dans le but d'aider les promoteurs à évaluer d'autres polluants.

Le procédé de classification exigera une base de données minimale. L'examen préliminaire de la question indique qu'une attention particulière devra être portée à la toxicité aiguë, aux effets mutagènes et cancérigènes, à l'accumulation biologique et aux propriétés physico-chimiques des polluants. Le protocole indiquera clairement que l'émission de produits dont les effets ne sont pas connus est inacceptable. S'il n'existe pas de renseignements directs, il sera possible d'utiliser des estimations basées sur des données connues au sujet de composés semblables pour lesquels des mesures de sécurité appropriées sont prévues.

Dans les cas où les renseignements ne relèvent pas du domaine public, il est à prévoir qu'ils seront fournis par des fabricants ou d'autres intervenants soucieux de protéger leurs données confidentielles. Si on ne peut obtenir l'information de base sur le produit, celui-ci ne pourra en général faire l'objet d'une

autorisation du Ministère. Cependant, la personne responsable des autorisations devrait pouvoir, à sa discrétion, accorder une autorisation stipulant l'utilisation de techniques LAER.

Quel que soit le système retenu, le Ministère devra définir les niveaux d'émission admissibles. Comme il a déjà été mentionné, l'expérience américaine dans ce domaine servira de guide. Le Ministère entend tenir des consultations sur la façon dont les niveaux seront établis.

Un certain nombre de solutions pour déterminer les niveaux d'émission acceptables sont présentement à l'étude :

Solution 1 : Le Ministère prescrirait les lignes directrices générales, les méthodes et les exigences à respecter pour définir les taux d'émission acceptables, laissant aux promoteurs la responsabilité d'effectuer les analyses nécessaires.

Si un tel système était utilisé, un candidat déterminerait le niveau de contrôle approprié (LAER, BACT-EA, NSPS) pour ses installations et soumettrait son choix au Ministère, aux fins de vérification et d'approbation.

Solution 2 : Le Ministère établirait, individuellement, selon un système de classification par priorités, les taux d'émission les plus élevés dans le cas de polluants LAER, BACT-EA (et NSPS).

En raison de la grande diversité des sources d'émission à évaluer, un système de ce genre exigerait l'établissement d'un taux maximal unique pour chacun des composants importants ou critiques de l'émission dans le cas de chacun des procédés ou types de procédés industriels. Une telle tâche serait toutefois très

lourde pour les ressources du Ministère. Pour garantir que les polluants les plus importants seraient traités en premier, le système de liste de priorités établie par un groupe de travail serait utilisé et les procédés industriels seraient sélectionnés en fonction de cette liste.

Solution 3 : Des comités représentatifs établiraient des taux d'émission basés sur une étude approfondie de chaque secteur. La définition des niveaux de contrôle serait stipulée dans des règlements particuliers.

Cette solution s'apparente à la stratégie municipale et industrielle de dépollution (SMID) actuellement utilisée dans le cas des déversements dans les cours d'eau. Outre qu'elle fournirait un traitement uniforme des polluants atmosphériques et aquatiques, elle aurait l'avantage d'incorporer directement les projets sous forme de règlements, établissant ainsi, pour chaque type de source d'émission, des exigences en matière de contrôle faciles à interpréter. Il existe cependant des différences appréciables entre les sources d'émission dans l'eau et les sources d'émission dans l'air, notamment en ce qui a trait au nombre des points de rejet. Par exemple, une installation importante typique peut ne posséder qu'une source combinée de déversement des eaux usées tout en ayant plus d'une douzaine de sources d'émissions atmosphériques, incluant des sources fugitives, réparties dans différentes unités d'exploitation. De plus, un projet datant de la fin des années 1970 et visant à établir des contrôles d'émission sur une base sectorielle à l'échelle du pays s'est heurté à de nombreux obstacles et n'a pu faire l'objet d'un consensus.

Solution 4 : On établirait des exigences quant à l'élimination d'un pourcentage de polluant, en fonction du polluant ou de la catégorie de polluant.

Dans le cadre des projets d'élimination des polluants toxiques, on utilise souvent des données sur des pourcentages d'élimination ou de destruction obtenus dans des procédés industriels semblables. De telles données pourraient servir à l'évaluation de tous les projets et le Ministère élaborerait des lignes directrices particulières au contexte ontarien. À certains égards, cette solution s'apparente à la solution 2.

Solution 5 : La prescription de techniques de contrôle ou de normes d'émission approuvées par le Ministère, qui tienne compte de la toxicité du polluant, du type et de la taille de la source de pollution.

Si un tel système était utilisé, le Ministère déterminerait les techniques de contrôle et les limites d'émission appropriées (taux d'émission ou concentrations de polluant dans les effluents gazeux) imposées pour les différents procédés industriels, en fonction de leur nature et de la taille des installations. Dans un premier temps, les mesures de contrôle adoptées dans d'autres juridictions, ainsi que leur efficacité, feraient l'objet de recherches documentaires qui pourraient être suivies de consultations auprès de l'industrie, en vue d'arriver à l'établissement de critères d'émission pour chacun des types de procédé, à la formulation de distinctions entre les sources de "petite" et de "grande" taille et à l'adoption de techniques convenant à l'envergure des divers procédés.

De manière générale, il est possible de conclure que, dans le cadre de ces systèmes de contrôle, les sources de moindre envergure pourraient appliquer des mesures de réduction moins sévères que les sources plus importantes de même nature. Ainsi, toutes les sources de pollution seraient tenues de respecter les limites

d'émission prescrites, mais elles pourraient utiliser des techniques de contrôle différentes pour obtenir les résultats prescrits. Les règlements américains concernant les composés organiques volatils constituent un bon exemple de systèmes de ce genre.

Comme dans le cas des autres systèmes à l'étude, le processus d'autorisation devrait tenir compte des effets des polluants (par exemple, la toxicité) pour déterminer quels sont les niveaux de contrôle acceptables.

Exigences relatives à l'air ambiant

Les exigences proposées, qui sont décrites ci-dessus, établiront des niveaux minimaux de lutte contre les émissions. Il est aussi nécessaire de maintenir des normes de qualité de l'air. En général, on emploiera des modèles de dispersion pour prouver qu'on a probablement atteint une qualité de l'air satisfaisante.

Il est reconnu qu'aucun modèle unique de dispersion ne convient à toutes les situations et que des conditions atmosphériques particulières et diverses considérations d'ordre physique exigent l'utilisation de modèles très spécialisés. Il est à noter, à cet égard, que de nombreux experts dans le domaine jugent que les modèles prévus dans l'actuel règlement 308 sont scientifiquement insuffisants pour couvrir toute la gamme des conditions qui se retrouvent en Ontario. Toutefois, on a continué à les utiliser en raison de leur simplicité et de leur assez bonne efficacité à maintenir une qualité de l'air satisfaisante.

Pour élaborer un ensemble de modèles plus valables sur le plan scientifique, les critères suivants ont été utilisés :

- o les modèles retenus devaient se prêter à des calculs de la qualité de l'air pouvant être effectués sur diverses échelles de temps;

- o les modèles devaient être scientifiquement vraisemblables et à la fine pointe du progrès;

- o par comparaison à des données de surveillance servant de données témoins, les calculs obtenus à l'aide de ces modèles devaient permettre de prévoir les concentrations de polluants atmosphériques sous le vent;

- o les modèles devaient pouvoir se prêter à des utilisations courantes.

Les modèles proposés, qui sont décrits en détail dans l'annexe H, tiennent compte des variations de la dispersion des polluants selon les caractéristiques de la couche limite (la région de l'atmosphère la plus proche du sol, qui est directement influencée par la présence de la surface), ainsi que des hauteurs auxquelles les polluants s'échappent. Les situations particulières sont couvertes par :

- o un modèle de rabattement du panache sur les rivages;
- o la modélisation physique;
- o un modèle de trainée des bâtiments et installations.

Les sources de pollution seraient divisées en deux catégories :

Catégorie A : Les ensembles de sources de pollution qui, selon les prévisions, devraient n'avoir que des effets mineurs sur les concentrations d'un polluant dans l'air ambiant, même dans les pires conditions. Il est proposé d'établir que ces sources de pollution soient celles dont les émissions ne dépassent pas 30 pour 100 de la norme sur la qualité de l'air.

Catégorie B : Les ensembles de sources de pollution qui produisent des émissions de polluants atmosphériques dont les concentrations dépassent 30 pour 100 de la norme sur la qualité de l'air.

Les situations de catégorie B seraient divisées en deux groupes secondaires :

(1) les ensembles de sources de pollution situés dans une région où il existe une concentration de fond relativement uniforme du polluant en cause, quelle qu'en soit l'origine;

(2) les ensembles de sources de pollution situés dans une région où la concentration de fond n'est pas uniforme, en raison d'autres ensembles de sources de pollution.

Par conséquent, on propose que les situations soient évaluées de trois manières différentes :

Catégorie A : Lorsque le modèle utilisé pour les pires cas indique que la contribution totale d'un groupe de sources de pollution est inférieure à 30 pour 100 de la norme, l'utilisation d'autres modèles ne sera pas exigée, à moins que des circonstances particulières ne le rendent nécessaire.

Catégorie B(1) : Lorsque la contribution maximale plus la concentration de fond uniforme sont inférieures à la norme, l'utilisation d'autres modèles ne sera pas exigée, à moins que des circonstances particulières ne le rendent nécessaire.

Catégorie B(2) : Lorsque la contribution dépasse 30 pour 100 de la norme et qu'il existe d'autres sources de pollution pouvant donner lieu à une concentration de fond variable, l'utilisation d'autres modèles plus détaillées sera exigée.

Pour que l'on puisse utiliser le système de modèles pour prévoir la concentration de polluants atmosphériques dans les pires cas, il faudrait que le promoteur soit tenu de recueillir des données sur la hauteur des cheminées, leur diamètre, le débit prévu et la température des gaz qui s'échappent, ainsi que des données sur le degré de rugosité du sol et des détails sur les zones réceptrices, le

cas échéant. Le système de modèles, la logique sur laquelle il se fonde et les comparaisons faites par rapport aux dispositions sur les modèles contenues dans le règlement sont décrits en détail dans l'annexe H. Ce système vise à déterminer la ou les concentrations maximales dans chacune des catégories de stabilité atmosphérique étudiées (convection, milieu stable, ou transition) et le type de la source de pollution.

L'utilisation des modèles pour les sources de pollution de catégorie B (2) nécessiterait l'obtention d'un ensemble complet de données sur les paramètres de la couche limite, y compris toute la gamme des conditions susceptibles d'être observées. Ces données seraient ensuite combinées au fichier répertoire des émissions de polluants atmosphériques causées par les principales sources de pollution, pour fournir les données de base nécessaires à l'élaboration de modèles de la qualité de l'air dans le rayon d'influence de la nouvelle source de pollution. Les données techniques propres à la source proposée seraient intégrées au modèle et une concentration totale maximale serait obtenue. Cette concentration serait ensuite comparée avec les normes et les lignes directrices sur la qualité de l'air ambiant.

En ce qui concerne les situations spéciales, différentes techniques d'élaboration de modèles sont proposées.

- Les rivages La couche limite peu épaisse qui peut exister près de grandes étendues d'eau nécessite l'emploi de techniques spéciales d'élaboration de modèles. L'utilisation d'un modèle de rabattement du panache mis au point par Misra (1979) est proposée. La définition des circonstances dans lesquelles ce modèle serait utilisé est fournie dans l'annexe H, pp. 163 - 175 (Version anglaise).

- Terrain complexe Les sources de pollution situées sur un terrain complexe ou près d'endroits présentant des caractéristiques topographiques marquées nécessiteraient un traitement individuel. On propose une modification du modèle de base en prenant le cas le plus défavorable. Cependant, dans les

cas où il est nécessaire de déterminer avec précision quel est l'effet du terrain, il est recommandé de procéder à l'élaboration d'un modèle physique dans un couloir hydraulique ou dans une soufflerie. La définition proposée pour le terrain complexe est donnée dans l'annexe H, pp. 157 - 158.

- Traînée des bâtiments La dispersion de polluants atmosphériques provenant de sources situées sur un ou des bâtiments ou à proximité peut être influencée par les changements du flux d'air causés par les bâtiments. La mesure dans laquelle la dispersion varie dépend des conditions météorologiques et de la proximité relative de la source de pollution par rapport aux bâtiments. Les recommandations particulières sont exposées dans l'annexe H, pp. 149 - 156.

Comme on l'a expliqué dans les sections précédentes, le mécanisme fondamental de lutte contre les émissions de polluants atmosphériques, dans le cadre du système proposé, reposera sur les techniques utilisées pour réduire les émissions et sur le taux d'émission permis. Dans ces circonstances, le rôle de tout modèle sera de prévoir, lorsqu'une source de pollution atmosphérique est construite dans un endroit particulier, s'il est probable que les normes de qualité de l'air soient respectées. Si le modèle indique que la qualité de l'air peut être altérée par cette nouvelle source de pollution, un promoteur aura la possibilité de prendre diverses mesures, notamment :

- de modifier son procédé pour réduire les émissions;
- d'adopter les mesures contenues dans la section sur la mise en application graduelle du règlement (il est à noter que bon nombre de ces mesures sont de nature provisoire);
- d'améliorer les techniques de réduction jusqu'à ce que le modèle indique que les normes de qualité de l'air seront respectées;

- de faire apporter des modifications aux autres sources du même polluant (ou d'un polluant semblable) pour faire de la "place" à la source proposée (cette mesure serait semblable aux allocations permises aux É.-U. en vertu des dispositions de compensation);

- d'abandonner le site prévu pour les installations.

Afin de renforcer le concept d'utilisation de modèles comme "défense de deuxième ligne" pour protéger l'environnement, il est aussi possible d'imposer une limite quant à la hauteur maximale des cheminées pouvant être utilisée dans l'élaboration de modèles. Si un tel système était utilisé, un promoteur aurait le droit de construire une cheminée de n'importe quelle hauteur, mais il n'aurait pas le droit d'utiliser une cheminée d'une hauteur supérieure à la limite établie pour l'élaboration d'un modèle.

Lorsque des cheminées moins hautes sont utilisées dans les modèles, des concentrations plus élevées sont prévues. Ainsi, si la qualité de l'air devient une préoccupation en raison de l'existence de sources de pollution dans une région, une telle règle renforce la nécessité de prévoir de meilleures techniques de réduction que celles qui sont dictées par le polluant en cause, sans l'exiger spécifiquement. En fait, le recours à de meilleures techniques deviendrait indispendable, car il serait difficile, sans elles, de respecter les normes de qualité de l'air.

Aux États-Unis, un code intitulé "Good Engineering Pratice Rules" (Règles de bonne ingénierie) est utilisé de cette façon; ces règles limitent la hauteur des cheminées pouvant servir à l'élaboration d'un modèle à 2,5 fois la hauteur de la structure ou du bâtiment auquel elles se rattachent. Toutefois, cette méthode présente un inconvénient : des structures exceptionnellement élevées peuvent permettre l'utilisation de cheminées plus hautes qu'il n'est souhaitable. Pour déterminer cette limite, il y a d'autres possibilités : on peut fixer une certaine hauteur à partir du

haut de la structure ou du bâtiment ou encore imposer une limite absolue quant à la hauteur pouvant être utilisée pour l'élaboration de modèles.

De manière générale, la limitation de la hauteur des cheminées aux fins du calcul de la dispersion aurait pour effet de limiter la hauteur réelle des cheminées et de favoriser l'utilisation de techniques améliorées de lutte contre la pollution. Dans la plupart des cas, les cheminées basses sont préférables aux cheminées hautes, non seulement d'un point de vue esthétique, mais aussi parce qu'elles restreignent le rayon d'influence des émissions de polluants provenant des usines.

Projets d'établissement de normes

Les normes et les lignes directrices régissant les critères de qualité de l'air sont actuellement fixées par le Comité environnemental des normes sur la qualité de l'air (CENQA). Ce comité a la responsabilité de fournir de la documentation et des évaluations sur les polluants, en vue de recommandations destinées à l'établissement de critères, de normes et de lignes directrices s'appliquant à la qualité de l'air ambiant. Deux sous-comités, le sous-comité d'analyse des sources de pollution et le comité d'évaluation de l'air ambiant, produisent des méthodes d'essai pour les polluants que le CENQA étudie.

Le CENQA comprend actuellement des représentants venant des organismes suivants :

- Section des techniques de réduction et de la réglementation des émanations, Direction des ressources atmosphériques.
- Direction des études et des services spéciaux, Ministère du Travail
- Section de phytotoxicologie, Direction des ressources atmosphériques
- Section de la qualité de l'air et de la météorologie, Direction des ressources atmosphériques

- Direction de la coordination des normes sur les polluants dangereux
- Section de limnologie et de toxicologie, Direction des ressources en eau
- Direction des politiques et de la planification.
- Direction de la gestion des déchets
- Direction des autorisations environnementales et de la planification de l'utilisation du sol

Les demandes de nouveaux critères, normes et lignes directrices proviennent des membres du personnel du Ministère, qui les formulent généralement lorsqu'ils étudient les demandes de certificats d'autorisation qui leur sont soumises. Le comité élabore un objectif provisoire de la qualité de l'air ambiant, ainsi qu'une norme provisoire sur le point de contact.

Dans le cas de polluants dangereux, la Direction de la coordination des normes sur les polluants dangereux entreprend des analyses multimédia detaillées de l'exposition totale provenant de toutes les sources de pollution. Au fur et à mesure que les enquêtes progressent, les résultats obtenus sont intégrés au programme du CENQA.

En changeant l'orientation générale du programme de réduction de la pollution de l'air, il devient nécessaire d'apporter certains changements dans le processus que suit le CENQA. En outre, il a été décidé que le CENQA accueillera dorénavant des représentants non gouvernementaux et que le Ministère entreprendra de répertorier les normes et les lignes directrices existantes.

Certains domaines seront donc soumis à un examen minutieux et les changements suivants seront apportés :

- o la désignation en tant que normes des critères, des lignes directrices et des lignes directrices provisoires existants;

- l'intégration de représentants non gouvernementaux au sein du CENQA;

- le traitement des polluants odorants;

- l'établissement de rapports entre les durées de calcul différentes;

- l'inventaire des normes et des lignes directrices existantes.

- Désignation en tant que normes des critères, des lignes directrices et des lignes directrices provisoires existants.

  Selon la nouvelle stratégie proposée pour le contrôle des émissions de polluants atmosphériques, il faudra remplacer les normes existantes sur le point de contact par des normes sur l'air ambiant. Par conséquent, il est proposé que, suite à une révision par le CENQA, les critères existants de qualité de l'air ambiant, les critères provisoires, les lignes directrices existantes et les lignes directrices provisoires soient désignés comme étant des normes sur la qualité de l'air ambiant. Des durées de calcul déterminées en fonction de l'effet de chaque polluant seront utilisées au lieu des durées de calcul antérieures d'une demi-heure. La liste des polluants figure à l'annexe (2).

- Intégration de représentants non gouvernementaux au sein du CENQA.

  Le Ministère tient à faire participer la population à tous les aspects du processus d'établissement des normes. Actuellement, le Ministère propose de créer un comité consultatif des normes environnementales (CCNE). Ce comité sera chargé de consulter le

public concernant les normes et lignes directrices environnementales. Il étudiera les données techniques et scientifiques, ainsi que les autres données pertinentes, y compris les commentaires de la population. Il soumettra ensuite des recommandations pour l'adoption de normes et de lignes directrices environnementales complètes, accompagnées des justifications appropriées. Il intégrera les commentaires de la population grâce à des ateliers, des réunions informelles avec des groupes intéressés et des audiences et assemblées publiques; en outre, il est prévu que le comité comptera des membres qui n'appartiennent pas à l'administration publique.

Le travail du CENQA pourrait se faire dans le même cadre ou dans un cadre semblable. Toutefois, la lourde charge de travail incombant à la Direction des autorisations environnementales et de la planification de l'utilisation du sol, qui doit délivrer les certificats d'autorisation, pourrait rendre très difficile l'adoption d'un système aussi étendu.

Une autre possibilité, qui entraînerait une participation beaucoup plus limitée de la part de la population, consisterait simplement à ajouter au comité existant des membres non gouvernementaux. Le système pourrait ainsi continuer à traiter les demandes d'autorisation sans perdre de son efficacité, mais les propositions relatives aux lignes directrices sur la qualité de l'air pourraient être étudiées par un plus grand éventail de personnes.

Que ce type de système ou le système existant soit utilisé, les normes et les lignes directrices environnementales proposées par le CCNE seront intégrées aux normes ou aux lignes directrices sur l'air ambiant.

On attend les commentaires sur les autres moyens de promouvoir la représentation non gouvernementale au sein du CENQA, ainsi que toute autre proposition utile.

o Rapport entre des durées de calcul différentes

Avec le système de modèles proposé, les normes sur l'air ambiant reposeront sur les durées moyennes de calcul choisies en fonction des effets des polluants (entre 1 heure et 1 an), établies par le CENQA.

Selon le processus actuel d'établissement des normes, le CENQA fixe les critères appropriés et extrapole ou interpole les normes s'appliquant à la période moyenne de prélèvement d'une demi-heure, utilisée aux fins de réglementation. Les grandes lignes de la méthode d'extrapolation ou d'interpolation, ainsi que la logique sur laquelle elle se fonde, figurent à l'annexe C.

En règle générale, le système proposé fournira une méthode qui permettra de mesurer, au moyen d'appareils de détection, les niveaux de pollution dans l'air ambiant pour la durée de calcul appropriée. Dans le cas d'appareils de détection mobiles et d'autres installations de détection spécialisées, toutefois, il sera peut-être impossible d'établir une correspondance entre la durée moyenne de mesure réelle et la durée moyenne normalisée. Dans de telles circonstances, il faudra sans doute avoir recours à des extrapolations ou à des interpolations. Par conséquent, il est proposé que la méthode actuelle d'extrapolation ou d'interpolation (voir l'annexe C) soit utilisée, mais seulement dans les cas où :

- la norme pour le polluant en cause suppose une durée de calcul exceptionnellement longue ou exceptionnellement courte;

- il est impossible de procéder à la détection des polluants de façon continue pendant un laps de temps approprié.

o Traitement des substances odorantes

Le système de modèles dont on propose l'inclusion dans le règlement révisé n'est valable que pour des durées moyennes de calcul d'une heure ou plus. De telles durées de calcul posent des problèmes dans le cas de substances odorantes, car les observations sur les réponses olfactives d'un groupe de travail sur les odeurs, sur lesquelles ces normes sont fondées, se basent sur des observations à court terme en période d'émission maximale. Pour éviter ce problème, il est proposé qu'aux fins de la mise en application, on utilise les valeurs de 10 minutes basées sur les observations du groupe de travail sur les odeurs. Pour l'élaboration de modèles, une valeur horaire tenant compte des valeurs en période d'émission maximale à court terme devrait être utilisée.

o Documentation sur les normes et lignes directrices existantes

Les sources documentaires qui ont servi à l'établissement des normes et des lignes directrices relèvent présentement du domaine public. Cependant, à l'exception des renseignements relatifs à certaines lignes directrices et normes récentes qui existent déjà sous une forme publiable, ces données ne sont pas encore facilement disponibles ou accessibles. Le Ministère prépare présentement, aux fins de publication, des exposés justificatifs pour toutes les normes. La liste des normes provisoires, des lignes directrices existantes et des lignes directrices provisoires sur les polluants atmosphériques, contenant les facteurs limitatifs - phytotoxicologie, santé humaine, air, etc. - est publiée avec des mises à jour périodiques et peut être obtenue sur demande.

CHAPITRE 3

PROJETS DE MISE EN APPLICATION

Certificats d'autorisation

Les certificats d'autorisation délivrés en vertu de la Loi sur la protection de l'environnement confèrent le droit de "construire, modifier, agrandir ou remplacer", plutôt que d'exploiter. En pratique, cependant, le Ministère a inclus dans ces certificats des conditions d'exploitation (pratique sanctionnée par la Commission d'appel de l'environnement et la Commission des évaluations environnementales). On propose l'utilisation de certificats en deux parties - l'une pour la construction et l'autre, sous forme de permis renouvelable, pour l'exploitation.

Surveillance

On élaborera ou améliorera des programmes de surveillance en vue de faire respecter le règlement sur la pollution atmosphérique et les normes s'y rattachant.

Des efforts plus soutenus visant à surveiller les émissions provenant des cheminées fourniront des données pour l'évaluation des techniques de lutte contre la pollution et permettront d'assurer le respect du règlement.

- Dans le cas des sources LAER, on exigera la mise en place de systèmes de détection continue (avec enregistrement des données), reflétant les conditions d'exploitation ou l'entretien des dispositifs de réduction des émissions. Des analyses des émissions provenant des cheminées seront obligatoires dans les six mois suivant le démarrage des activités et, ultérieurement, à des intervalles ne dépassant pas douze mois.

- Dans le cas des sources BACT-EA, on exigera la mise en place de systèmes de détection continue, avec enregistrement des données, qui refléteront les conditions d'exploitation ou

l'entretien des dispositifs de réduction des émissions. Des analyses des émissions provenant des cheminées seront obligatoires dans les six mois suivant le démarrage des activités et, ultérieurement, à la discrétion du directeur, à des intervalles de douze mois ou plus.

- Dans le cas des sources NSPS, on exigera la vérification des taux d'émission dans les six mois suivant la mise en activité des installations, au moyen d'une méthode jugée acceptable par le directeur. Les vérifications ultérieures seront laissées à la discrétion du directeur.

Les analyses des émissions provenant des cheminées seront effectués conformément au code des tests d'évaluation des cheminées, mis au point par le ministère de l'Environnement de l'Ontario (Ontario Ministry of the Environment's Stack Testing Code). Des membres dûment formés du personnel du Ministère pourront assister à ces tests et en vérifier les résultats. Des rapports en bonne et due forme sur les méthodes utilisées et les résultats obtenus devront être soumis au Ministère, aux fins d'examen.

Actuellement, la surveillance de la qualité de l'air ambiant incombe principalement au Ministère. Cependant, diverses entreprises et associations ou groupes locaux d'industries exploitent également des systèmes de détection, surtout dans le cadre de programmes particuliers de lutte contre la pollution. Il est proposé qu'à l'avenir, de telles exigences en matière d'autodétection soient renforcées et incluses dans les certificats d'autorisation ou les arrêtés d'intervention.

Introduction par étapes des nouveaux projets

Le Ministère reconnaît que la mise en application graduelle des exigences relatives aux nouveaux certificats d'autorisation devra s'étendre sur un certain nombre d'années.

Pour assurer l'introduction ordonnée de ces nouvelles exigences, on propose d'adopter des règles régissant :

- o les demandes de certificats d'autorisation, dans le cas de nouvelles installations;
- o la mise en application graduelle des changements proposés, dans le cas des installation existantes;
- o les modifications aux installations existantes;
- o l'autorisation de nouvelles installations en cours de construction;
- o les arrêtés d'intervention et les rapports des agents provinciaux (article 126);
- o les programmes supplémentaires de lutte contre la pollution;
- o les régions qui posent des problèmes;
- o les sources de pollution très peu importantes;
- o le renouvellement des certificats d'autorisation.

o Demandes de certificats d'autorisation pour de nouvelles sources d'émission

Dans le cas de nouvelles sources d'émission de polluants atmosphériques, les certificats d'autorisation seront accordés en fonction du règlement révisé, immédiatement après son adoption, à moins que les mesures proposées soient considérées comme des améliorations à des installations existantes.

o Mise en application graduelle des changements proposés, dans le cas d'installations existantes

Il est proposé que le Ministère oblige toutes les sources LAER et BACT-EA existantes à se conformer au nouveau règlement, dans les cinq ans suivant son adoption. La mise en application de ce nouveau règlement devra se faire méthodiquement. Le système sera fondé sur des facteurs tels que les résultats de toxicité, les regroupements industriels et les quantités d'émission. La participation de la population est fortement encouragée.

o Modifications aux installations existantes

Le Ministère croit qu'il est préférable de ne pas exiger la réautorisation totale immédiate et automatique en vertu de l'alinéa 8 (1) a) du règlement proposé, dans le cas de travaux d'amélioration dans des installations où il n'y a pas lieu de procéder à des contrôles LAER. Par conséquent, dans les cas où :

- un certificat d'autorisation, une autorisation de programme ou un arrêté d'intervention valide, délivrés avant que le nouveau règlement ne soit adopté, sont en vigueur

- des plans indiquent que les changements proposés permettront nettement d'améliorer la qualité de l'air

- rien n'indique que les normes existantes sont dépassées

- les niveaux de contrôle sont BACT-EA et NSPS

on propose que les promoteurs ne soient pas tenus d'obtenir, en vertu du nouveau règlement, une réautorisation immédiate et complète pour l'ensemble de leurs installations. Il leur suffira de démontrer, à la satisfaction du Ministère, que les changements envisagés produiront des améliorations. Toutefois, il est prévu que, pour assurer l'entière conformité aux nouveaux règlements, cette exemption soit éliminée suivant les dispositions de mise en application graduelle du règlement.

o Autorisation de nouvelles installations en cours de construction

Il est proposé que les projets d'installations devant laisser s'échapper des émissions classées NSPS, pour lesquels une autorisation complète a été accordée mais dont la construction n'a pas été entreprise avant la date d'adoption du règlement, puissent être construits et exploités en vertu des dispositions actuelles du règlement 308. La construction des installations dont les émissions prévues sont classées LAER et BACT-EA ne

sera autorisée qu'après qu'un examen par le directeur aura démontré que les techniques de réduction proposées sont conformes au nouveau règlement.

o Arrêtés d'intervention et rapports des agents provinciaux (article 126)

Le Ministère propose que les modifications apportées au règlement, y compris les exigences appropriées en matière de modèles et de contrôle des émissions, soient immédiatement incorporées dans les nouveaux arrêtés d'intervention :

- lorsque le rapport d'un agent provincial, publié en vertu de l'article 126 de la Loi sur la protection de l'environnement, indique qu'une installation existante constitue une "source de pollution "

- lorsque l'arrêté d'intervention est par la suite lancé en vertu de l'article 113 de la Loi, quel que soit le type de polluant en cause.

Cette disposition préconisant la mise en application immédiate de tout changement contenu dans le règlement vise à exclure ces installations du plan de mise en application graduelle de cinq ans prévu pour les sources LAER et BACT (EA).

o Programmes supplémentaires de lutte contre la pollution

En Ontario, on utilise des systèmes de contrôle supplémentaires dans un certain nombre de situations. Ces systèmes constituent un moyen rentable de réduire les émissions, dans les cas où on a observé le dépassement des normes de qualité de l'air ambiant pendant de courtes périodes, en raison de conditions météorologiques particulières. Ces systèmes supposent la modification des procédés d'exploitation (soit des mesures comme la réduction du taux de production ou l'utilisation de matières premières différentes) pendant une période limitée,

lorsque l'on prévoit des conditions météorologiques défavorables qui ont déjà provoqué des taux d'émission inacceptables.

Le Ministère étudie la possibilité d'étendre l'utilisation de tels systèmes supplémentaires, dans le cadre du nouveau règlement. Dans cette perspective, des installations modifiées laissant échapper des polluants BACT-EA et NSPS pourront faire usage de tels systèmes, pourvu que :

- les modèles élaborés pour les pires cas ou pour une analyse complète de la qualité de l'air indiquent que les émissions ne dépassent pas la norme prescrite pendant plus de 100 heures par année, avant la mise en place de systèmes de réduction supplémentaires;

- le projet concerne une installation qui possède un certificat d'autorisation;

- les contrôles de niveau III passent au niveau II ou I ou que les contrôles de niveau II passent au niveau I.

o Régions qui posent des problèmes

Dans les régions où la qualité de l'air ne satisfait pas aux normes provinciales, on propose le maintien du système actuel, qui prévoit que les mesures de réduction s'appliquant aux sources responsables d'émissions polluantes soient instituées par des arrêtés d'intervention. Conformément aux propositions concernant les rapports prévus en vertu de l'article 126 et les arrêtés d'intervention ultérieurs, ces arrêtés d'intervention devraient être rédigés en fonction des polluants en cause et se conformer au règlement révisé. Lorsque des mesures ou des modèles indiquent que plusieurs sources contribuent à polluer l'air au-delà des normes prescrites, les diverses sources devraient toutes partager la responsabilité de la réduction de ces émissions.

- Sources d'émissions très peu importantes (ou de minimis)

Il n'est peut-être pas réaliste d'imposer des contrôles sévères dans le cas de sources dont la concentration des émissions ou le taux d'émission est très bas. Par conséquent, on élaborera des lignes directrices servant à déterminer les limites de rejet maximales acceptables pour lesquelles on n'exigera pas automatiquement des contrôles. Ces lignes directrices visent trois grands objectifs :

- ne pas obliger les sources peu importantes émettant un seul polluant à installer des systèmes de réduction dont les coûts seraient difficiles à absorber;

- permettre aux sources complexes, dont les émissions contiennent seulement des traces d'un polluant particulier, à se concentrer sur l'enlèvement des polluants principaux qu'elles laissent échapper, sans être tenues d'évaluer les techniques qui s'appliquent aux composants mineurs de leurs émissions;

- définir plus rigoureusement les circonstances dans lesquelles des réductions d'émission seront exigées.

Trois modes de définition du niveau de minimis ont été élaborés, soit :

- une méthode qui définit une limite d'émission par unité de temps (par exemple, kg/an ou g/heure);

- une méthode de limitation des concentrations, dans laquelle le niveau de minimis consisterait en une concentration du polluant dans la cheminée qui soit inférieure à la norme ou égale à un facteur raisonnable multiplié par la norme;

- une méthode combinant des limites de concentration et une limite d'émission.

Si les modèles indiquent que les normes ou les lignes directrices relatives à la qualité de l'air ambiant pour le composé en cause ne seront pas respectées dans la région de la source émettrice, la mise en place de techniques de réduction d'un niveau approprié sera exigée. De plus, le directeur peut exiger, s'il a une raison valable de le faire, qu'une source qui ne serait pas normalement assujettie à cette disposition fasse l'objet d'une examen plus rigoureux. (Pour de plus amples renseignements sur les "sources peu importantes", voir l'annexe B.)

o Renouvellement des certificats d'autorisation

En vertu du système d'autorisation actuel, les certificats d'autorisation sont délivrés sans date d'expiration. Un promoteur n'est tenu de solliciter un nouveau certificat d'autorisation que si des changements sont apportés à la source d'émission ou si des changements des procédés ou des taux de production entraînent des variations des débits d'émission.

Il est proposé qu'en vertu du nouveau système, les certificats d'autorisation pour la construction et l'exploitation de toutes les sources d'émission fassent automatiquement l'objet d'une réévaluation en bonne et due forme dix ans après la date de leur délivrance et, par la suite, tous les dix ans. Cette disposition relative à la réévaluation des certificats d'autoristion vise à réduire de plus en plus la pollution atmosphérique en encourageant l'installation et l'utilisation de techniques de réduction appropriées et à jour.

Pour tenir compte des circonstances particulières, il est proposé de conférer aux directeurs le droit d'exiger des réévaluations plus fréquentes. Ceci permettra au Ministère de réglementer de manière satisfaisante les nouvelles causes de problèmes.

Gestion des projets de modèles

Les projets de modèles, s'ils sont adoptés en tout ou en partie, entraîneront un certain nombre de décisions administratives dans les domaines suivants :

- o la forme des modèles dans le règlement;
- o les règles de mise en application des modèles;
- o la préparation et la présentation des données;
- o la comparaison des données provenant des modèles avec les normes;
- o l'élaboration d'un répertoire des émissions et des sources.

o Forme des modèles dans le règlement

Le règlement actuel comprend, en annexe, des dispositions concernant les modèles. On a constaté que cette annexe avait été perçue, dans le passé, comme un obstacle à la révision du règlement en fonction des nouvelles découvertes scientifiques. On a souvent demandé que les dispositions particulières concernant les modèles soient éliminées du règlement révisé.

Les conseillers juridiques du Ministère ont indiqué qu'il serait préférable de décrire les modèles de façon très précise et de les inclure dans le règlement, lorsqu'il sera déposé. Lorsque des changements aux modèles s'imposeraient en raison de nouvelles découvertes scientifiques, il deviendrait nécessaire de modifier le règlement en conséquence.

Par ailleurs, pour surmonter les problèmes de reproduction graphique des modèles inclus dans le règlement (tâche complexe et coûteuse en raison de leur complexité), on a proposé de présenter les modèles sur disque, à la condition que les renvois nécessaires soient indiqués et que le disque renfermant les modèles soit déposé avec le règlement. Pour garantir que la version sur disque du règlement est fidèle à l'original, un contrat sera accordé pour effectuer la vérification ligne par ligne.

o Règles de mise en application des modèles

L'un des critères utilisés pour l'élaboration de l'ensemble des modèles stipulait que les calculs devaient donner de bons résultats quant à la prévision des concentrations sous le vent. Cependant, il est reconnu que même les modèles qui donnent d'excellents résultats à cet égard laisseront toujours subsister une marge d'erreur.

Les valeurs prévues au moyen des modèles pourront être supérieures ou inférieures aux valeurs réelles, mais l'écart ne sera jamais déterminé avec précision. Par conséquent, pour éviter une trop grande sous-estimation des modèles utilisés dans le cadre du processus d'autorisation, il est proposé d'utiliser, pour les émissions de polluants à toxicité non aiguë et assujettis à une norme d'une heure, la huitième des pires valeurs horaires prévues au cours de l'année (valeur percentile de 99,9). Dans le cas des polluants à toxicité aiguë, la pire valeur horaire serait utilisée, pour éliminer toute possibilité d'émissions inacceptables à court terme.

o Préparation et présentation des données

Les renseignements météorologiques nécessaires à l'élaboration des modèles pour les pires cas sont relativement simples; il s'agit des écarts dans la vitesse des vents, des températures maximales pendant la journée et des mesures de concentrations de fond.

Dans le cas de situations complexes (type B (2)), les données météorologiques pour la région devront être extraites et réduites à un ensemble de paramètres de la couche limite tenant compte de toutes les conditions possibles. De plus, il faudra recueillir des données d'émission détaillées, provenant de toutes les sources du ou des polluants en cause situées à proximité de la source d'émission prévue. En raison du caractère confidentiel de certaines données, du jugement dont

il faut user pour interpréter des données météorologiques (par exemple, pour choisir les ensembles de données appropriés, en extraire les données pertinentes et interpoler ou extrapoler à partir des données existantes) et du travail en double qui devrait être accompli si plusieurs projets étaient soumis dans la même région, il vaudrait mieux confier cette partie du travail au personnel du Ministère, et peut-être exiger des frais.

- Comparaison des données provenant des modèles avec les normes

Comme le système de modèles exigera que des durées moyennes à long terme et à court terme soient calculées aux fins de comparaison avec les normes et les lignes directrices sur l'air ambiant, il est nécessaire de mettre au point la méthodologie qui sera utilisée. En fait, il existe deux méthodes possibles, soit l'exécution du modèle pendant la durée appropriée, ou l'utilisation des méthodes statistiques. La première méthode est préférable, mais les deux sont satisfaisantes.

- Élaboration d'un répertoire des émissions et des sources

Le Ministère se charge actuellement de dresser l'inventaire des émissions à l'échelle de la province. Ce répertoire est fondé sur les renseignements contenus dans les demandes de certificats d'autorisation pour les sources ponctuelles et sur les mesures auxiliaires pour les sources régionales. Dans le passé, on a accordé une importance particulière aux polluants courants, comme les oxydes de soufre, le monoxyde de carbone, les oxydes d'azote, les hydrocarbures et les particules. À l'heure actuelle, ce sont les polluants toxiques qui retiennent de plus en plus l'attention.

Le présent répertoire des polluants comporte certaines lacunes :

- les mécanismes de mise à jour des données sont limités;

- o le système d'entrée et de récupération des données est insuffisant;

- o les données incluses sont trop peu détaillées.

Parmi les changements recommandés, on retrouve entre autres :

- o l'amélioration de la collecte des données pour qu'elle réponde au moins aux normes prescrites par l'agence de protection de l'environnement des États-Unis et comprenne :

  - le nom de l'entreprise,
  - l'emplacement de la source,
  - le type de source,
  - le type d'appareil de réduction (s'il y a lieu),
  - le degré d'efficacité de la réduction pour chaque polluant,
  - les débits d'émission estimés pour chaque polluant (i) les débits horaires ou quotidiens maximaux (ii) les débits d'émission annuels moyens,
  - la méthode utilisée pour obtenir les résultats d'émission;

- o la tenue d'un sondage auprès des industries existantes pour la mise à jour du répertoire.

CHAPITRE 4

AUTRES MESURES

Un certain nombre d'autres mesures contenues dans le règlement visent à assurer une surveillance et un contrôle quotidiens des émissions de polluants. Ce sont :

- l'indice de pollution atmosphérique (article 4);
- le contrôle des émissions visibles (articles 7 et 8);
- la surveillance des émissions de matières organiques provenant des incinérateurs (article 12);
- les dispositions concernant la construction et autres activités semblables (article 11);
- les situations anormales et les fermetures (article 9);
- les restrictions générales (article 6);
- les limites de capacité de combustion (article 7).

L'étude de ces dispositions révèle que des changements mineurs devront être apportés à certaines d'entre elles, en vue de les rendre plus efficaces.

Indice de pollution atmosphérique (article 4)

L'indice de pollution atmosphérique a été mis au point en 1970, principalement pour contrôler les émissions de dioxyde de soufre et les particules en suspension dans les régions urbaines, lorsque les conditions atmosphériques les empêchent de bien se disperser. Dans les années 1950 et 1960, ces deux paramètres ont été reliés à des taux de mortalité et à des problèmes de santé plus élevés à Londres et à New York.

La stratégie de contrôle qui se rattache à l'indice de pollution atmosphérique permet au ministre de l'Environnement (en consultation avec le ministre de la Santé) d'informer les sources de pollution et de les obliger à réduire leurs émissions, si les niveaux prescrits pour deux facteurs particuliers (le dioxyde de soufre et le

coefficient de transmission (COH)) sont dépassés et que les conditions atmosphériques indiquent que la situation est susceptible de demeurer la même pendant plus de six heures.

L'indice de pollution atmosphérique s'est révélé très efficace comme instrument de contrôle pour réduire le nombre "d'épisodes de pollution de l'air" et les principales sources émettrices ont fait preuve de beaucoup de coopération. Un certain nombre d'entre elles ont même commencé à utiliser des combustibles plus propres, afin d'éviter les réductions de production intermittentes.

L'indice de pollution atmosphérique vise aussi un deuxième objectif, qui est de fournir à la population des données objectives sur les niveaux de pollution atmosphérique dans les localités et régions de la province; l'indice de pollution atmosphérique est communiqué aux médias, accompagné d'explications sur ce qu'il signifie et sur les techniques de contrôle auxquelles il est relié.

Le Ministère s'apprête à commencer à utiliser un autre indice, l'indice de qualité de l'air. Cet indice, qui servira exclusivement à renseigner la population, fournira, à chaque endroit, des données sur les paramètres suivants :

- le soufre total réduit;
- le monoxyde de carbone (CO);
- le dioxyde d'azote (NO_2);
- l'ozone (O_3);
- le dioxyde de soufre (SO_2);
- le coefficient de transmission (COH);
- l'indice de pollution atmosphérique (SO_2 et COH).

Un programme d'information a été élaboré pour expliquer à la population ce que signifie l'indice de qualité de l'air. Il y aura ainsi moins de risque que l'on confonde cet indice avec l'indice de pollution atmosphérique. Comme l'indice de qualité de l'air ne représente pas un instrument de réglementation, il ne sera pas

nécessaire de l'intégrer à un règlement. Il est proposé par ailleurs que l'indice de pollution atmosphérique fasse encore partie du règlement, étant donné sa fonction de réglementation.

On a proposé d'inclure dans l'indice de pollution atmosphérique d'autres polluants, comme le soufre total réduit, le monoxyde de carbone et le dioxyde d'azote. Les conseillers juridiques internes du Ministère soutiennent que cela pourrait se faire. Toutefois, d'après les observations, on ne retrouve pas en Ontario des niveaux ambiants de monoxyde de carbone ou de soufre total réduit qui puissent causer des problèmes de santé. Les critères relatifs au dioxyde d'azote ont été dépassés dans la province, mais les sources de ce polluant sont extrêmement difficiles à contrôler au moyen de réductions de production intermittentes, comme l'exige le système sur lequel se fonde l'indice de pollution atmosphérique.

Par conséquent, il est recommandé que les dispositions du présent règlement général sur la pollution atmosphérique concernant l'indice de pollution atmosphérique (article 4 et article 1 paragraphes (1) a) et b)) soient conservées dans leur forme actuelle.

Contrôle des émissions visibles (articles 7 et 8)

Les émissions visibles d'une source de pollution atmosphérique consistent généralement en des particules de matière qui s'échappent dans l'atmosphère, mais elles peuvent aussi résulter de la présence de gaz colorés dans le courant d'échappement. Le fait qu'elles soient visibles est un indice que des concentrations relativement élevées de polluant(s) sont présentes dans le courant d'échappement des émissions et qu'il serait sans doute nécessaire d'adopter des mesures de réduction supplémentaires.

Le Ministère a passé beaucoup de temps à essayer de mettre au point un tableau des émissions visibles en Ontario. Certains problèmes, y compris la reproduction précise du tableau et des difficultés administratives, ont empêché la production d'une version officielle

de ce tableau. Par conséquent, dans la pratique, le Ministère a dû faire appel à des observateurs qualifiés pour déterminer l'opacité des émissions.

De plus, les techniques de mesure de l'opacité à l'aide d'instruments, qui sont présentement en usage dans la province, ne sont pas reconnues dans les dispositions actuelles du règlement.

Par conséquent, il semble nécessaire de rendre officiel le rôle des observateurs dûment qualifiés, de reconnaître l'utilité des techniques utilisant des instruments et d'élaborer des protocoles appropriés. Aux États-Unis et ailleurs, les données sur les émissions visibles fournies par des observateurs professionnels sont utilisées pour faire respecter les exigences en matière d'opacité. La méthode de travail de ces observateurs est décrite en détail dans l'annexe A du document intitulé "The Environmental Protection Agency Regulations on Standards of Performance for New Stationary Sources" (Règlement de l'Agence de protection de l'environnement à l'égard des normes de rendement des nouvelles sources stationnaires de pollution). Cette annexe contient aussi les exigences en matière d'accréditation, la marche à suivre et les données techniques sur l'équipement de génération de fumée utilisé pour produire des émissions d'une opacité connue; cet équipement sert à la formation des observateurs, avant leur accréditation.

Un système semblable, doublé de références à des méthodes utilisant des instruments, semble présenter de nombreux avantages dans le cas de l'Ontario. Certaines questions devront toutefois être éclaircies, notamment :

- le maintien des exemptions dans le cas de sources de combustion;
- le statut des cours sur l'identification des émissions visibles;
- la nécessité des exemptions dans le cas de procédés en lots et de procédés cycliques;
- l'utilisation de données de transmissomètre produites par les entreprises.

o Maintien des exemptions dans le cas de sources de combustion

Le règlement actuel stipule que les chaudières brûlant des combustibles solides peuvent produire des émissions d'une opacité allant jusqu'à 40 pour 100 pendant une "période globale ne dépassant pas quatre minutes, au cours de toute période de trente minutes".

Le Ministère pense actuellement que cette disposition ne s'accorde pas avec l'objectif visant à assurer une qualité de l'air satisfaisante en toutes circonstances. Les chaudières modernes qui brûlent des combustibles solides peuvent être pré-chauffées au moyen de brûleurs au gaz naturel ou au mazout léger. Ceci exclut la nécessité de prévoir des opacités plus élevées au moment du démarrage. Par ailleurs, un meilleur contrôle des systèmes d'alimentation en combustible peut éviter les variations d'émission reliées à des changements du débit d'alimentation ou de la demande de vapeur. En outre, il est possible de tenir compte des émissions de suie en se fondant sur une opacité moyenne, déterminée pendant une période de quelques minutes. En raison de ces considérations, il est recommandé que cette exemption soit éliminée.

o Statut des cours sur l'identification des émissions visibles

Les cours de formation du Ministère, y compris les cours d'accréditation en matière d'identification des émissions visibles, ne sont pas réservés exclusivement au personnel du Ministère et cette pratique ne changera pas. En modifiant le libellé du paragraphe 7 (3), il serait possible de permettre à tout observateur dûment qualifié de prendre, en vertu du règlement, des mesures concrètes pour faire respecter les normes.

o Nécessité des exemptions dans le cas de procédés en lots et de procédés cycliques

Bon nombre d'industriels ont demandé au Ministère que des dispositions particulières s'appliquent aux procédés en lots et aux procédés cycliques, qui réussissent difficilement à respecter les exigences actuelles. On a préconisé notamment d'examiner la possibilité d'élargir les dispositions spéciales. Bon nombre de ces préoccupations découlaient du libellé du règlement qui, au sens littéral, stipule qu'une seule observation instantanée peut servir de fondement pour déterminer qu'il y a eu violation.

L'approche proposée actuellement consiste à établir des durées moyennes des observations. La nouvelle version du règlement pourrait préciser que 25 observations doivent être effectuées à des intervalles de 15 secondes échelonnés sur une période de six minutes, de manière à éclaircir les choses.

Il est prévu que ces dispositions laisseront une marge de manoeuvre satisfaisante dans le cas de nombreux procédés en lots et procédés cycliques. Le Ministère doit conserver son pouvoir de juger s'il y a lieu d'intenter des poursuites dans chaque cas, y compris lorsqu'il s'agit d'exploitations cycliques ou en lots.

o Utilisation de données de transmissomètre produites par les entreprises

Malgré les problèmes de fiabilité que l'on a connus avec les détecteurs d'opacité fonctionnant en permanence, le Ministère est présentement d'avis qu'il existe un bon choix d'instruments fiables. Par conséquent, leur utilisation est fortement recommandée, compte tenu de l'intention du Ministère d'exiger, partout où cela est possible, la mise en place d'instruments de détection permanente pour surveiller les polluants qui causent de l'inquiétude.

Il est recommandé que, dans toutes les installations où les instruments de détection permanente de l'opacité seraient jugés utiles, ceux-ci figurent sur le certificat d'autorisation comme condition préalable à l'exploitation et :

- o qu'ils incluent des dispositifs d'enregistrement;
- o que les enregistrements provenant de ces dispositifs soient disponibles pour inspection par le Ministère, sur demande, pendant une période minimale;
- o que l'ensemble du système de détection, (le détecteur lui-même, les connexions électriques et le dispositif d'enregistrement) soit utilisé et entretenu de manière à garantir l'exactitude et la précision du dispositif, dans les limites prescrites dans l'autorisation.

En faisant ces recommandations, il est important d'insister sur le fait que l'inobservation de ces exigences aurait des conséquences aussi graves que l'inobservation des exigences en matière d'opacité.

Surveillance des émissions de matières organiques provenant des incinérateurs (article 12)

La présence de matières organiques dans les émissions produites par les incinérateurs indique que la combustion a été incomplète et que le système de destruction est peu efficace. L'article qui figure présentement dans le règlement (article 12) stipule une limite de 100 ppm pour toute matière organique (hydrocarbures), d'après des données empiriques selon lesquelles cette limite correspond à un niveau de destruction acceptable. Les incinérateurs catalytiques, qui empêchent souvent la combustion complète des composés organiques dont le poids moléculaire est peu élevé, et qui risquent ainsi de dépasser cette limite (principalement en raison de la présence de méthane non consumé), sont spécifiquement exonérés de ces dispositions.

Le Ministère procède actuellement à la refonte des critères de conception et de fonctionnement s'appliquant aux incinérateurs de tous genres. Ces critères préciseront les températures obligatoires, les temps de résidence, les exigences en matière de surveillance (y compris les exigences relatives aux systèmes de détection continue de la quantité totale d'hydrocarbures et de monoxyde de carbone et du degré d'opacité), et, enfin, les règles d'exploitation s'appliquant aux incinérateurs nouveaux ou modifiés qui font l'objet de demandes d'autorisation.

Lorsque nous disposerons de données supplémentaires provenant de la surveillance permanente, le présent article devra peut-être faire l'objet de certaines modifications. Pour le moment, toutefois, il est recommandé de conserver l'article à peu près tel qu'il est, et de ne lui apporter que des changements mineurs pour le rendre plus clair.

Dispositions concernant les travaux de construction et autres activités semblables (article 11)

Les dispositions actuelles de l'article 11 du règlement 308 avaient pour but principal de réglementer les effets nuisibles causés par toute une variété d'activités dont le contrôle pouvait difficilement être assuré en vertu des dispositions du processus d'autorisation. En règle générale, les activités visées par cet article sont très mobiles et ne demeurent dans un endroit particulier que peu de temps.

Pour assurer un contrôle de ces sources mobiles de pollution, les fonctionnaires du Ministère ont jugé utile de se servir de ces dispositions pour obtenir des réductions d'émission immédiates.

Il est recommandé que ces dispositions particulières couvrant les sources mobiles d'émission de polluants soient retenues dans leur forme actuelle. Le Ministère compte élaborer des lignes directrices pour établir les étapes nécessaires à la mise en application de contrôles d'émission visant ces activités.

Situations anormales et fermetures (article 9)

L'article 9 précise quelles sont les responsabilités des promoteurs lorsqu'une exploitation anormale des installations, un changement des conditions d'exploitation ou une fermeture provoque des émissions supérieures aux normes prescrites. Il donne aussi à un agent provincial l'autorisation de permettre à une installation de continuer à fonctionner en respectant les conditions qu'il juge nécessaires.

Les exigences de cet article se retrouvent en partie dans les dispositions de la partie IX, art. 79 à 112 de la Loi sur la protection de l'environnement, qui concerne les déversements.

Le pouvoir discrétionnaire qui permet d'autoriser des exploitations qui entraîneront la violation d'autres dispositions contenues dans la loi fait l'objet de controverses. On doute de la valeur juridique de cette disposition, quels que soient ses mérites du point de vue pratique. De l'avis d'un conseiller juridique du Ministère, les tribunaux déclareraient probablement qu'une telle disposition va au-delà des limites du pouvoir du Ministère. Malgré cela, il semblerait nécessaire que le Ministère soit investi des pouvoirs discrétionnaires voulus pour autoriser ou accepter les activités qui causeraient des taux d'émission dépassant les normes, et ce en cas de panne, de démarrage et ainsi de suite, si des efforts étaient faits pour en minimiser l'impact. Cette question fait l'objet d'un étude spéciale qui a été confiée à un comité interne du Ministère (Comité des ordres, des certificats et des autorisations du Ministère) qui s'occupe des stratégies de mise en application. En attendant les résultats du travail de ce comité, toute modification à cet article semble prématurée.

Par conséquent, il est proposé que l'article 9 soit conservé dans sa forme présente jusqu'à ce que d'autres recommandations soient faites concernant l'immunité à l'égard des poursuites.

Restrictions générales (article 6)

L'article 6 du règlement 308 impose des restrictions d'émission en termes d'effets : gêne de la population, perte de jouissance de l'utilisation normale de la propriété, interférences dans la conduite normale des activités professionnelles et dommages à la propriété.

La limitation concernant les émissions contenue dans l'article 6 du règlement 308 se retrouve dans l'article 13 de la Loi sur la protection de l'environnement. Son importance dans le présent contexte s'en trouve donc quelque peu diminuée. Toutefois, les conseillers juridiques du Ministère laissent entendre que l'article 6 représente une condition préalable à l'utilisation de l'article 9 du règlement et que cet article ne pourrait pas être remplacé exclusivement par les pouvoirs accordés actuellement en vertu de la Loi sur la protection de l'environnement.

Malgré la redondance apparente de son principal objet, il est recommandé que l'article 6 soit conservé dans sa forme actuelle.

Limites de combustion permises (article 10)

En vertu du paragraphe 10 (1) du règlement 308, les chaudières et les incinérateurs ne peuvent être utilisés que pour brûler les combustibles et les déchets pour lesquels ils ont été conçus. En vertu du paragraphe 10 (2), la quantité de combustibles ou de déchets brûlés est limitée à la quantité originale prescrite au moment de la conception des chaudières ou des incinérateurs.

À l'origine, cet article était inclus dans le règlement 308 en vue de fournir au Ministère des mécanismes de contrôle de l'exploitation des chaudières et des incinérateurs. Il vient compléter les certificats d'autorisation, qui ne portent que sur la construction.

De l'avis d'un conseiller juridique du Ministère, le paragraphe 1 de cet article reproduit les pouvoirs contenus dans l'article 8 de la Loi sur la protection de l'environnement. Il semblerait que le paragraphe 2 du règlement ne soit pas couvert par la Loi, de sorte

qu'il est jugé prudent de conserver cet article pour faire respecter le règlement, jusqu'à ce que les certificats d'autorisation mentionnent des contraintes d'exploitation.

Par conséquent, il est proposé que cet article soit conservé dans sa forme actuelle, jusqu'à ce que le processus d'autorisation par voie de certificats ait été révisé. Cet article sera révisé à ce moment-là.

CHAPITRE 5

AUTRES QUESTIONS

Il y a trois domaines dans lesquels on a envisagé d'inclure de nouvelles dispositions dans le règlement, soit :

- o les poêles à bois et les foyers;
- o les feux à ciel ouvert;
- o les concentrations des polluants dans le sol, le feuillage, l'herbe, la mousse et la neige.

Poêles à bois et foyers

La fumée résultant de la combustion de bois dans les maisons particulières constitue une source d'inquiétude grandissante, particulièrement dans les grandes localités du nord de l'Ontario. Actuellement, tout équipement brûlant des combustibles, qui est utilisé exclusivement aux fins du chauffage d'ambiance dans une maison n'abritant pas plus de trois familles, est exonéré de l'obligation d'obtenir un certificat d'autorisation. (Il s'agit là de la seule exemption consentie actuellement à toute source de pollution potentielle ou connue, en vertu des dispositions du règlement 308.) Cependant, toutes ces sources de pollution sont tenues de respecter toutes les autres exigences du règlement 308 et de la Loi sur la protection de l'environnement. Les émissions nuisibles provenant de poêles à bois et de foyers installés dans des logements particuliers pourraient éventuellement faire l'objet de mesures de réduction et même d'accusations portées par le Ministère.

Le Ministère a effectué des recherches sur les émissions provenant des appareils encastrés dans les foyers et il est représenté au sein du comité de l'Association canadienne de normalisation (ACNOR), chargé de l'établissement de normes sur les poêles à bois. Ce comité envisage également l'établissement d'une norme pour les appareils encastrés dans les foyers.

Des discussions avec le personnel régional ont indiqué que des lignes directrices régissant le fonctionnement devraient aussi être mises au point pour garantir que les émissions soient réduites au minimum.

Le Ministère compte donc poursuivre ses activités de recherche et de normalisation et formuler des lignes directrices régissant le fonctionnement. Lorsque les normes de l'ACNOR seront établies, les nouvelles installations résidentielles utilisant le bois comme combustible pourraient y être assujetties en Ontario. Par conséquent, le Ministère ne recommande pas, pour le moment, d'apporter des changements au règlement général pour régler cette question.

Feux à ciel ouvert

Les feux à ciel ouvert servant à brûler des déchets constituent un sujet de préoccupation dans de nombreuses régions de la province. Des règlements antérieurs (449/67, 133/70, 15/70) posaient des conditions en vertu desquelles de tels feux pouvaient être allumés avec la permission et sous la surveillance d'un fonctionnaire provincial. Ces conditions n'ont toutefois pas été incluses dans le règlement, lors de sa modification en 1974.

Des lignes directrices sur les feux à ciel ouvert ont aussi été produites de 1971 à 1974, et les contrats passés par les ministères provinciaux contenaient souvent des dispositions reliées à ces lignes directrices.

L'examen de la question des feux à ciel ouvert dans la province révèle des situations qui posent des problèmes réels ou potentiels :

- o les feux contrôlés reliés à la gestion des forêts;
- o les exercices de lutte contre les incendies;

- o les feux servant à brûler des broussailles et des déchets agricoles, y compris des substances ayant pu être traitées avec des pesticides ou autres produits chimiques semblables;

- o les feux servant à brûler des déchets forestiers et du bois, y compris des substances ayant pu être traitées avec des agents de conservation chimiques;

- o les feux à ciel ouvert dans les décharges.

Dans chacun de ces cas, les feux à ciel ouvert sont relativement justifiés. Par exemple, les lignes directrices actuelles du Ministère relativement aux décharges autorisent l'allumage de feux de broussailles et autres déchets semblables, en application d'un programme global visant à maximiser la capacité des décharges existantes. Toutefois, le Ministère impose des mesures de contrôle très strictes dans le cas des incinérateurs qui brûlent des ordures ménagères et des déchets de bois. Il y a donc lieu de mettre en place de meilleurs mécanismes de contrôle des feux à ciel ouvert. Deux choix semblent s'offrir :

- o l'établissement de lignes directrices particulières couvrant les diverses sources de feux à ciel ouvert;

- o l'inclusion de mesures particulières dans le règlement révisé, qui obligeraient ces sources à se conformer à des normes d'émission plus sévères pouvant varier selon les besoins de contrôle des diverses sources.

Le Ministère préfère actuellement la solution préconisant l'établissement de lignes directrices particulières et le Groupe de travail du Ministère sur la stratégie en matière d'incinérateurs est en train d'étudier la question.

Il est proposé que la question des feux à ciel ouvert fasse l'objet de lignes directrices particulières et que celles-ci soient mises au point le plus tôt possible.

Concentrations des polluants dans le sol, le feuillage, l'herbe, la mousse et la neige

Les lignes directrices sur les "limites supérieures du niveau normal" de polluants dans les échantillons de sol, de feuillage, d'herbe, de mousse et de neige en Ontario ont d'abord été mises au point pour aider le personnel de la Section de phytotoxicologie, Direction des ressources atmosphériques, à interpréter les résultats d'enquêtes effectuées à la suite de plaintes ou à des fins d'évaluation. Les lignes directrices représentent les concentrations maximales de polluants prévues dans le sol (terres non agricoles), le feuillage (arbres et arbustes), l'herbe, la mousse et la neige, dans les régions de l'Ontario qui ne sont pas exposées à l'influence des principales sources d'émission. Les lignes directrices qui s'appliquent au milieu urbain se fondent sur des échantillons prélevés dans des centres comptant au moins 10 000 habitants. Les lignes directrices s'appliquant au milieu rural se fondent sur des échantillons prélevés dans des endroits peu construits. Les prélèvements d'échantillons sont effectués par le personnel du Ministère, qui utilise des techniques d'échantillonnage normalisées. Les analyses chimiques sont effectuées par la Direction des services de laboratoire du Ministère.

Les lignes directrices ont été calculées en prenant la moyenne d'au moins 50 échantillons et en ajoutant trois écarts-types par rapport à la moyenne. En supposant que les valeurs sont réparties de manière normale, 99 pour 100 de tous les niveaux de polluants dans les échantillons provenant des emplacements mesurant la pollution "de fond" (des endroits qui ne sont pas touchés par des sources importantes ou des activités agricoles) doivent se situer au-dessous des limites supérieures du niveau normal. Ces lignes directrices font l'objet de révisions lorsque d'autres données analytiques sont connues. Par conséquent, les concentrations qui dépassent les lignes directrices indiquent que l'air est pollué par une source identifiable, par des causes naturelles ou par une cause inconnue. Les concentrations qui dépassent les lignes directrices ne sont pas nécessairement toxiques pour les plantes, les animaux ou les humains. Un bref examen de la documentation qui existe sur le sujet dans le

monde entier indique que les concentrations prescrites dans les lignes directrices se situent dans les limites des résultats figurant dans les rapports d'autres chercheurs.

Les lignes directrices ont pour but d'aider le personnel du Ministère à interpréter les résultats d'enquêtes d'évaluation effectuées à la suite de plaintes ou à des fins d'évaluation. Lorsque les concentrations en milieu urbain dépassent la norme, le Ministère procède à une enquête plus poussée pour déterminer si les niveaux observés sont sensibles et exigent des mesures correctives. Les décisions à cet égard sont prises individuellement pour chaque cas et tiennent compte de considérations particulières comme la nature de la source, la vocation du terrain, le type de sol, le type de végétation, la concentration dans les échantillons témoins, le degré possible de toxicité pour les plantes, les animaux et les humains. On demande l'opinion des autorités médicales, lorsque la santé humaine peut être menacée.

Il est recommandé que les lignes directrices ne soient pas incorporées dans le règlement, mais publiées sous forme de document de référence, suite à leur approbation par le Comité environnemental des normes sur la qualité de l'air (la présente version est incluse dans l'annexe F).

CHAPITRE 6

AUTRES CONSIDÉRATIONS

Les projets traités dans les chapitres précédents nécessiteront ou préconiseront un certain nombre d'autres changements à la réglementation. Ces changements viseront notamment :

- o l'élimination des articles redondants;
- o la modification de certaines définitions;
- o la modification et peut-être même l'élimination d'autres règlements;
- o l'adoption de nouvelles politiques et lignes directrices.

o Élimination des articles redondants

Un conseiller juridique du Ministère a laissé entendre que compte tenu de la modification de l'article 13 de la Loi sur la protection de l'environnement dont la portée a été étendue en 1983, toute infraction à l'article 13 du règlement 308, qui stipule qu'une personne ne doit pas entreposer, manipuler ou transporter du matériel ou une substance quelconque, sous forme de solide, de liquide ou de gaz, d'une manière qui puisse entraîner le dégagement d'un polluant atmosphérique, constituerait également une infraction à l'article 13 de la Loi.

Par conséquent, il est proposé que l'article 13 du présent règlement général sur la pollution atmosphérique (règlement 308) soit abrogé.

o Modification de certaines définitions

Il est proposé que les définitions suivantes contenues dans l'article 1 du règlement 308 soient éliminées, étant donné qu'elles apparaissent ailleurs :

- "équipement brûlant des combustibles" désigne tout équipement conçu pour brûler des combustibles, à l'exclusion des moteurs à combustion interne;

- "voie publique" désigne une voie publique selon la définition contenue dans le paragraphe 1(1) du Code de la route;

- "incinérateur" désigne tout équipement utilisé pour brûler des déchets;

- "opacité" correspond à l'une ou l'autre des définitions suivantes :

  (i) la couleur d'une émission visible selon des tons allant du gris au noir
  (ii) cette partie de la définition sera conservée.

Il est recommandé que le paragraphe 3.1 soit conservé, mais que les unités de mesure auxquelles il fait référence soient converties en unités SI appropriées.

Ainsi, dans ce paragraphe qui porte sur l'équipement brûlant des combustibles aux fins de chauffage d'ambiance dans un bâtiment et dont le débit de gaz naturel ou de mazout n°2 est inférieur à 1,5 million de BTU à l'heure, la valeur de 1,5 million de BTU à l'heure deviendra 1,5 million de kilojoules à l'heure.

o Modification et peut-être même élimination d'autres règlements

Comme on prévoit d'inclure dans un nouveau règlement général sur la pollution atmosphérique les limites d'émission tenant compte des caractéristiques des divers polluants, il est recommandé d'étudier le statut des règlements suivants :

- o Règlement 296 - Ambient Air Quality Criteria (Critères de qualité de l'air ambiant)
- o Règlement 295 - Air Contaminants from Ferrous Foundries (Polluants atmosphériques provenant de fonderies de minerai ferreux)
- o Règlement 297 - Asphalt Paving Plants (Usines d'asphalte)

- Règlement 296 - Ambient Air Quality Criteria (Critères de qualité de l'air ambiant)

  Le règlement 296 dresse la liste des critères sur la qualité de l'air ambiant. Selon le système proposé, les valeurs des critères, c'est-à-dire les niveaux des effets et les durées moyennes pendant lesquelles ces effets ont été observés, constitueront la norme. La nécessité de maintenir deux listes intitulées respectivement "Critères de qualité de l'air ambiant" et "Normes, normes provisoires, lignes directrices et lignes directrices provisoires" est discutable. Par conséquent, il est proposé de supprimer le règlement 296.

- Règlement 295 - Air Contaminants from Ferrous Foundries (Polluants atmosphériques provenant de fonderies de minerai ferreux) et Règlement 297 Asphalt Paving Plants (Usines d'asphalte)

  Ces deux règlements contiennent plusieurs exigences réglementaires s'appliquant aux industries pour lesquelles les mesures générales contenues dans le règlement 308 avaient été jugées insuffisantes. Lorsqu'une version révisée du règlement général sur la pollution atmosphérique aura finalement été approuvée, le statut distinct conféré à ces types d'exploitation en vertu de ces règlements fera l'objet d'un examen complet.

- Adoption de nouvelles politiques et lignes directrices

Au cours des vingt dernières années, un certain nombre de lignes directrices relatives à la gestion de l'air ont été produites; ces lignes directrices étaient conçues principalement pour faciliter le processus de délivrance des certificats d'autorisation (on trouvera une liste abrégée de ces lignes directrices dans "Air Pollution General Regulation Workshop", novembre 1985, p. IV-5). En plus de ces lignes

directrices, il existe deux politiques du ministère de l'Environnement reliées à la gestion de l'air. On propose de revoir tous ces documents, une fois que les modifications proposées auront été apportées au règlement général sur la pollution atmosphérique.

CHAPITRE 7

CONCLUSIONS

Il est à prévoir que les modifications proposées à l'égard du règlement 308, qui sont décrites dans le présent document, entraîneront une amélioration directe de la qualité de l'air en Ontario, même si le nombre ou l'importance des sources stationnaires dans la province devait augmenter.

Quant aux lacunes décelées dans le système actuel, on prévoit que les mesures proposées auront pour effet d'entraîner :

- une diminution importante des émissions posant des problèmes reliés :
  - au transport à grande distance,
  - au dépôt à long terme,
  - aux effets à très court terme,
  - aux effets à très long terme,
  - à l'accumulation biologique;
- l'utilisation des techniques prescrites pour la réduction des émissions avant l'entrée aux cheminées et une forte diminution du recours à la dilution comme moyen approprié pour régler les problèmes de qualité de l'air;
- le remplacement des modèles existants par des modèles à la fine pointe du progrès, utilisés à l'intérieur des limites pour lesquelles ils ont été conçus;
- l'élaboration de modèles appropriés dans les cas de sources multiples;
- la participation directe de la population au processus d'établissement de normes sur la qualité de l'air;

- o l'adoption de mesures conçues pour combler les lacunes existantes dans le cas de changements de vocation des terres.

Cependant, les éléments suivants ne seront pas directement touchés par le nouveau système proposé :

- o la production de certains débits d'émission, plus particulièrement dans le cas des sources fugitives
  - à cet égard, les efforts faits par le Ministère et les autres parties intéressées se poursuivent en dehors du cadre de la règlementation;
- o les installations expérimentales
  - il est proposé que le Ministère continue à traiter ces cas individuellement.

ANNEXE (I)

Lois, règlements et lignes directrices régissant le programme de gestion de l'air

Lois

1. Loi sur la protection de l'environnement, Lois refondues de l'Ontario, 1980, chapitre 141, modifiée par le chapitre 49 en 1981 et le chapitre 52 en 1983.

2. Loi sur les évaluations environnementales, Lois refondues de l'Ontario, 1980, chapitre 140.

3. Loi sur les pesticides, Lois refondues de l'Ontario, 1980, modifiée par le chapitre 51 en 1981 et le chapitre 68, articles 43 à 50 en 1986.

4. Loi sur les infractions provinciales, Lois refondues de l'Ontario, chapitre 400, modifiée par le chapitre 80, article 1 et le chapitre 87, en 1983; le chapitre 11, article 206, en 1984; et le chapitre 42, en 1986.

5. Loi de 1983 sur l'établissement et l'application des mesures d'urgence, chapitre 30.

Règlements

1. Règlement 295 - Air Contaminants from Ferrous Foundries

2. Règlement 296 - Ambient Air Quality Criteria

3. Règlement 297 - Asphalt Paving Plants

4. Règlement 298 - Classes of Contaminant Exceptions (Road Salt)

5. Règlement 308 - General Air Pollution

6. Règlement 311 - Motor Vehicles

7. Règlement 312 - Sulphur Content of Fuels

8. Règlement de l'Ontario 151/81 - Lambton Industry Meteorological Alert

9. Règlement de l'Ontario 660/85 - Inco Sudbury Smelter Complex - 1994

10. Règlement de l'Ontario 661/85 - Falconbridge Smelter Complex - 1994

11. Règlement de l'Ontario 281/87 - Ontario Hydro

12. Règlement de l'Ontario 663/85 - Algoma Sinter Operations - 1986/94

13. Règlement de l'Ontario 16/86 - Boilers

14. Règlement de l'Ontario 14/86 - Mobile PCB Destruction Facilities

15. Règlement 751 - Pesticides

Politiques et lignes directrices

1. Politiques et lignes directrices relatives aux émissions provenant de types particuliers d'installations :

- 1970 Guidelines for the Construction of Pit Incinerators
- 1970 Guidelines for Conical Wood Waste Incinerators
- 1970 Guidelines for Control of Cupolas
- 1971 Open Burning Guidelines
- 1972 Petroleum Bulk Plants
- 1974 Criteria for Incinerator Design and Operation (en cours de révision)
- 1974 Interim Guidelines for Control of Air, Water and Land Emissions from Asbestos Mining and Milling Operations plus Background
- 1975 Guidelines for Cooling Tower Water Vapour Plumes
- 1976 Vehicle Exhaust Emission Levels
- 1976 Guidelines and Background for the Control of Industrial Waste Emission to the Air, Water and Land from Country Grain and Feed Elevators
- 1977 Guidelines and Background for the Control of Industrial Waste Emission to the Air, Water and Land from Terminal Grain Elevators
- 1979 Cement Industry Guidelines
- 1982 Environmental Considerations in the Design and Operation of Industrial Wood Burning Operations

2. Politiques et lignes directrices reliées aux exigences en matière d'emplacement et de zonage :

- 1971 Proposed Guidelines for Thermal Generating Stations
- 1973 Guidelines for Land Use Surrounding Small and Medium Sized Sewage Treatment Plants
- 1977 Agricultural Code of Practice and the Certificate of Compliance Procedural Notes (1970, 1973, 1976)
- 1979 Buffers - Use and Design Guidelines
- 1982 Guidelines for the Establishment, Operation, Management, Maintenance and Closure of Landfilling Sites in Ontario
- 1986 Guidance Manual for Evaluating Applications for Approval and Mobile PCB Destruction Facilities
- 1986 Details Document for Mobile PCB Destruction Facilities

3. Politiques et lignes directrices reliées aux mesures et aux techniques de mesure

- 1975 Calibration Policy of Company-owned Air Quality Instruments
- 1976 Ambient Air Monitoring Site Selection Criteria
- 1978 Sampling Procedure for Airborne Polychlorinated Biphenyls
- 1979 Guidelines for PCB Concentration in Ambient Air
- 1979 Guidelines for the Selection, Installation and Performance of Continuous Opacity Monitors on Stacks in Secondary Lead Smelters
- 1980 Source Testing Code
- 1981 Value of Snow Sampling as an Indicator of the Presence and Distribution of Designated Contaminants (en cours de révision)
- 1982 Phytotoxicology Excess Levels (en cours de révision)
- 1983 Field Investigation Manual

4. Politiques et lignes directrices reliées aux méthodes

- 1974 Guidelines in the Assessment of Dry Wall Paint Spray Booths
- 1978 Guidelines for Response to Environmental and Environmental Health Emergencies
- 1982 Draft - Emergency Response Procedures - ARB
- 1982 The Management of PCB Waste and a Code of Practice
- 1982 Assessment of Applications for Approval of Vapourizing Type Burners Fired with Used Crank Case Oil
- 1983 Vegetation Complaint Procedures

Annexe (2)

LISTE DES NORMES PROPOSÉES POUR LUTTER CONTRE LA POLLUTION ATMOSPHÉRIQUE

***indique qu'une révision est en cours**

Nom du polluant	Unité de concentration	Norme de qualité de l'air	Durée moyenne
Acétate de butyle-N	Microgrammes d'acétate de butyle-N par mètre cube d'air	600	1 heure
Acétate d'éther butylique d'éthylène-glycol (Acétate de cellosolve butylique)*	Microgrammes d'acétate d'éther butylique d'éthylène-glycol par mètre cube d'air	425	1 heure
Acétate d'éther éthylique d'éthylène-glycol (Acétate de cellosolve)*	Microgrammes d'éther éthylique d'éthylène-glycol* par mètre cube d'air	180	1 heure
Acétate d'éther monométhylique de propylène-glycol*	Microgrammes d'acétate d'éther monométhylique de propylène-glycol par mètre cube d'air	4 100	1 heure
Acétate d'éthyle*	Microgrammes d'acétate d'éthyle par mètre cube d'air	19 000	1 heure
Acétate isobutylique*	Microgrammes d'acétate isobutylique par mètre cube d'air	1 000	1 heure
Acétate isopropylique*	Microgrammes d'acétate isopropylique par mètre cube d'air	1 200	1 heure
Acétone*	Microgrammes d'acétone par mètre cube d'air	39 500	1 heure
Acétylène*	Microgrammes d'acétylène par mètre cube d'air	46 000	1 heure
Acide acétique*	Microgrammes d'acide acétique par mètre cube d'air	2 050	1 heure
Acide chlorhydrique*	Microgrammes d'acide chlorhydrique par mètre cube d'air	40	24 heures

*indique qu'une révision est en cours

Nom du polluant	Unité de concentration	Norme de qualité de l'air	Durée moyenne
Acide d'éthylène diamine-tetra-acétique	Microgrammes d'acide d'éthylène diamine tetra-acétique par mètre cube d'air	35	24 heures
Acide formique	Microgrammes d'acide formique par mètre cube d'air	500	24 heures
Acide méthacrylique*	Microgrammes d'acide méthacrylique par mètre cube d'air	2 000	24 heures
Acide nitrilo-tri-acétique	Microgrammes d'acide nitrilo-tri-acétique par mètre cube d'air	35	24 heures
Acide nitrique	Microgrammes d'acide nitrique par mètre cube d'air	35	24 heures
Acide oxalique	Microgrammes d'acide oxalique par mètre cube d'air	25	24 heures
Acide phosphorique	Microgrammes d'acide phosphorique par mètre cube d'air, exprimé en P_2O_5	100	24 heures
Acide propionique	Microgrammes d'acide propionique par mètre cube d'air	80	1 heure
Acide sulfhydrique	Microgrammes d'acide sulfhydrique par mètre cube d'air	30	1 heure
Acide sulfonique de benzène dodécyle	Microgrammes d'acide sulfonique de benzène dodécyle par mètre cube d'air	35	24 heures
Acide sulfurique	Nombre total de microgrammes d'acide sulfurique par mètre cube d'air	35	24 heures
Acrylamide	Microgrammes d'acrylamide par mètre cube d'air	15	24 heures
Acrylate de butyle	Microgrammes d'acrylate de butyle par mètre cube d'air	35	24 heures
Acrylate de méthyle	Microgrammes d'acrylate de méthyle par mètre cube d'air	4	1 heure
Acrylate d'éthyle*	Microgrammes d'acrylate d'éthyle par mètre cube d'air	4,5	1 heure

*indique qu'une révision est en cours

Nom du polluant	Unité de concentration	Norme de qualité de l'air	Durée moyenne
Acrylonitrile	Microgrammes d'acrylonitrile par mètre cube d'air	100	24 heures
Alcool furfurylique	Microgrammes d'alcool furfurylique par mètre cube d'air	1 000	24 heures
Alcool hexylique-2*	Microgramme d'alcool hexylique-2 par mètre cube d'air	600	1 heure
Amiante (fibres dont la longueur est supérieure à 5 micromètres)	Nombre de fibres par centimètre cube d'air	0,04	24 heures
Amiante*	Nombre total de microgrammes d'amiante par mètre cube d'air	1,6	24 heures
Ammoniac*	Microgrammes d'ammoniac par mètre cube d'air	3 000	1 heure
Anhydride maléique	Microgrammes d'anhydride maléique par mètre cube d'air	30	24 heures
Anhydride phtalique	Microgrammes d'anhydride phtalique par mètre cube d'air	100	24 heures
Anhydride propionique (exprimé en acide propionique)	Microgrammes d'anhydride propionique comme équivalent de l'acide propionique par mètre cube d'air	80	1 heure
Antimoine	Nombre total de microgrammes d'antimoine à l'état pur ou mélangé par mètre cube d'air	2,5	24 heures
Argent	Nombre total de microgrammes d'argent à l'état pur ou mélangé par mètre cube d'air	1	24 heures
Arsenic	Nombre total de microgrammes d'arsenic à l'état pur ou mélangé par mètre cube d'air	0,3	24 heures
Arsine	Microgrammes d'arsine par mètre cube d'air	5	24 heures

*indique qu'une révision est en cours

Nom du polluant	Unité de concentration	Norme de qualité de l'air	Durée moyenne
Benzène*	Microgrammes de benzène par mètre cube d'air	3 300	24 heures
Benzène d'éthyle*	Microgrammes de benzène d'éthyle par mètre cube d'air	4 000	1 heure
Benzo-a-pyrène (source unique)	Nanogrammes de benzo-a-pyrène par mètre cube d'air	1,1	24 heures
Benzo-a-pyrène (source unique)	Nanogrammes de benzo-a-pyrène par mètre cube d'air	0,22	1 an
Benzo-a-pyrène (toutes sources)	Nanogrammes de benzo-a-pyrène par mètre cube d'air	0,3	1 an
Benzothiazole	Microgrammes de benzothiazole par mètre cube d'air	70	24 heures
Béryllium	Nombre total de microgrammes de béryllium à l'état pur ou mélangé par mètre cube d'air	0,01	24 heures
Bioxyde de chlore	Microgrammes de bioxyde de chlore par mètre cube d'air	30	24 heures
Biphényle*	Microgrammes de biphényle par mètre cube d'air	60	1 heure
Biphényle polychloré	Nanogrammes de biphényle polychloré par mètre cube d'air (risque : 0,84/million)	150 35	24 heures 1 an
Bisulfure de diméthyl*	Microgrammes de bisulfure de diméthyl par mètre cube d'air	40	1 heure
Bore	Total du nombre de microgrammes de bore à l'état pur ou mélangé par mètre cube d'air	35	24 heures
Brai de houille votatil (fraction soluble)	Microgrammes de brai de houille volatil par mètre cube d'air	1	24 heures
Bromacil	Microgrammes de bromacil par mètre cube d'air	10	24 heures
Brome	Microgrammes de brome par mètre cube d'air	20	24 heures

*indique qu'une révision est en cours

Nom du polluant	Unité de concentration	Norme de qualité de l'air	Durée moyenne
Bromure de méthyle	Microgrammes de bromure de méthyle par mètre cube d'air	1 350	24 heures
Butanol-N	Microgrammes de butanol-N par mètre cube d'air	1 875	1 heure
Butanone-2 (méthyléthyl-cétone*)	Microgrammes de butanone-2 par mètre cube d'air	31 000	1 heure
Cadmium	Total du nombre de microgrammes de cadmium à l'état pur ou mélangé par mètre cube d'air	2	24 heures
Captan	Microgrammes de captan par mètre cube d'air	25	24 heures
Carbure de calcium	Microgrammes de carbure de calcium par mètre cube d'air	10	24 heures
Chlorambène	Microgrammes de chloramben par mètre cube d'air	35	24 heures
Chlordane	Microgrammes de chlordane par mètre cube d'air	5	24 heures
Chlore	Microgrammes de chlore par mètre cube d'air	150	24 heures
Chlorite de sodium	Microgrammes de chlorite de sodium par mètre cube d'air	20	24 heures
Chlorodifluoro-méthane	Microgrammes de chlorodifluoro-méthane par mètre cube d'air	300 000	24 heures
Chloroforme	Microgrammes de chloroforme par mètre cube d'air	500	24 heures
Chlorure d'ammoniaque	Microgrammes de chlorure d'ammoniaque par mètre cube d'air	35	24 heures
Chlorure d'éthylène	Microgrammes de chlorure d'éthylène par mètre cube d'air	400	24 heures
Chlorure de benzoyle	Microgrammes de chlorure de benzoyle par mètre cube d'air	125	24 heures
Chlorure de méthyle	Microgrammes de chlorure de méthyle par mètre cube d'air	7 000	24 heures

***indique qu'une révision est en cours**

Nom du polluant	**Unité de concentration**	**Norme de qualité de l'air**	**Durée moyenne**
Chlorure de méthylène*	Microgrammes de chlorure de méthylène par mètre cube d'air	100 000	1 heure
Chlorure de propylène	Microgrammes de chlorure de propylène par mètre cube d'air	2 400	24 heures
Chlorure de vinyle	Microgrammes de chlorure de vinyle par mètre cube d'air	280	24 heures
Chlorure stanneux (étain)	Microgrammes de chlorure stanneux (étain) par mètre cube d'air	10	24 heures
Chrome	Nombre total de microgrammes de chrome à l'état pur ou mélangé par mètre cube d'air	1,5	24 heures
Chrome (Di,tri et hexa)	Microgrammes de chrome par mètre cube d'air	1,5	24 heures
Citrate de fentanyle	Microgrammes de citrate de fentanyle par mètre cube d'air	0,02	24 heures
Composés de manganèse	Nombre total de microgrammes de manganèse à l'état pur ou mélangé, y compris sous forme de permanganate de potassium, par mètre cube d'air	10	24 heures
Crésols	Microgrammes de crésols par mètre cube d'air	75	24 heures
Cuivre	Nombre total de microgrammes de cuivre à l'état pur ou mélangée par mètre cube d'air	50	24 heures
Cyanure de calcium (total de sel)	Microgrammes de cyanure de calcium (total de sel) par mètre cube d'air	35	24 heures
Cyanure de potassium (total de sel)	Microgrammes de cyanure de potassium comme total de sel par mètre cube d'air	35	24 heures
Cyanure de sodium (total de sel)	Microgrammes de cyanure de sodium (total de sel) par mètre cube d'air	35	24 heures
Cyanyre d'hydrogène	Microgrammes de cyanure d'hydrogène par mètre cube d'air	575	24 heures

*indique qu'une révision est en cours

Nom du polluant	Unité de concentration	Norme de qualité de l'air	Durée moyenne
Cyclohexane	Microgrammes de cyclohexane par mètre cube d'air	100 000	24 heures
Cyclo Sol 63	Microgrammes de Cyclo Sol 63 par mètre cube d'air	5 000	24 heures
Decaborane	Microgrammes de decaborane par mètre cube d'air	25	24 heures
Décène-1	Microgrammes de décène-1 par mètre cube d'air	60 000	24 heures
Diacétone-alcool*	Microgrammes de diacétone-alcool par mètre cube d'air	815	1 heure
Diazinon	Microgrammes de diazinon par mètre cube d'air	3	24 heures
Dibenzodioxinnes chlorées	Picogrammes de dibenzo-dioxinnes chlorées par mètre cube d'air	30	1 an
Diborane	Microgrammes de diborane par mètre cube d'air	10	24 heures
Di-chloro-di-fluoro-méthane (Fréon 12)	Microgrammes de di-chloro-di-fluoro-méthane par mètre cube d'air	500 000	24 heures
1,1-Dichloro-éthène (chlorure de vinylidène)	Microgrammes de 1,1-dichloro-éthène par mètre cube d'air	35	24 heures
Di-isobutyl-cétone	Microgrammes de di-isobutyl-cétone par mètre cube d'air	400	1 heure
Di-laurate de di-butyle-étain	Microgrammes de di-laurate de di-butyle-étain par mètre cube d'air	30	24 heures
Dinitrate de glycol	Microgrammes de dinitrate de glycol par mètre cube d'air	3	24 heures
Dioxanne*	Microgrammes de dioxanne par mètre cube d'air	3 500	24 heures
Dioxolanne	Microgrammes de dioxolanne par mètre cube d'air	10	24 heures

*indique qu'une révision est en cours

Nom du polluant	Unité de concentration	Norme de qualité de l'air	Durée moyenne
Dioxyde de soufre cube d'air (moyenne arithmétique)	Microgrammes de dioxyde de soufre par mètre	275 690 55	24 heures 1 heure 1 an
Disulfure de tétraméthyl-thiuram	Microgrammes de disulfure de tétraméthylthiuram par mètre cube d'air	10	24 heures
Disulfure mercapto-benzothiazole	Microgrammes de disulfure mercaptobenzothiazole par mètre cube d'air	35	24 heures
Dodine	Microgrammes de dodine par mètre cube d'air	10	24 heures
Dropéridol	Microgrammes de dropéridol par mètre cube d'air	1	24 heures
Étain	Nombre total de microgrammes d'étain à l'état pur ou mélangé par mètre cube d'air	10	24 heures
Éthanol (alcool éthylique)	Microgrammes d'éthanol par mètre cube d'air	19 000	1 heure
Éther butylique d'éthylène-glycol (Cellosolve butylique)*	Microgrammes d'éther butylique d'éthylène-glycol par mètre cube d'air	300	1 heure
Éther éthylique	Microgrammes d'éther éthylique par mètre cube d'air	30 000	24 heures
Éther éthylique d'éthylène-glycol (Cellosolve)*	Microgrammes d'éther éthylique d'éthylène-glycol par mètre cube d'air	665	1 heure
Éther* méthylique	Microgrammes d'éther méthylique par mètre cube d'air	2 100	24 heures
Éther méthylique de propylène-glycol	Microgrammes d'éther méthylique de propylène-glycol par mètre cube d'air	73 200	1 heure

*indique qu'une révision est en cours

Nom du polluant	Unité de concentration	Norme de qualité de l'air	Durée moyenne
2-Éthyl-anthraquinone	Microgrammes de 2-Éthyl-anthraquinone par mètre cube d'air	10	24 heures
Éthylène	Microgrammes d'éthylène par mètre cube d'air	40	24 heures
Fer (métallique)	Microgrammes de fer métallique par mètre cube d'air	4	24 heures
Fluoration (saison de croissance)	Nombre total de microgrammes de fluorures recueillis sur 100 centimètres carrés de papier filtre traité à la chaux	40	30 jours
Fluoration (1er novembre au 31 mars)	Nombre total de microgrammes de fluorures recueillis sur 100 centimètres carrés de papier filtre traité à la chaux	80	30 jours
Fluorinerte 3M-FC-70	Microgrammes de fluorinerte 3M-FC-70 par mètre cube d'air	35	24 heures
Fluorures (Gazeux) (15 avril au 15 octobre)	Microgrammes de fluorure inorganique gazeux par mètre cube d'air, exprimé en acide fluorhydrique	0,86 0,34	24 heures 30 jours
Fluorures (Totaux) (du 15 avril au 5 octobre)	Nombre total de microgrammes de fluorure inorganique gazeux par mètre cube d'air, exprimé en acide fluorhydrique	1,72 0,68	24 heures 30 jours
Fluorures (Totaux) (16 octobre au 14 avril)	Nombre total de microgrammes de fluorure inorganique gazeux par mètre cube d'air, exprimé en acide fluorhydrique	3,44 1,38	24 heures 30 jours
Fluorures dans le fourrage (critère : moyenne de la saison de croissance)	Parties par million du poids net de fluorures	35	30 jours
Fluorures dans le fourrage	Parties par million du poids net de fluorures	80	30 jours

*indique qu'une révision est en cours

Nom du polluant	Unité de concentration	Norme de qualité de l'air	Durée moyenne
Fluorures dans le fourrage (moyenne)	Parties par million du poids net de fluorures	60	2 mois (consécutifs)
Formaldéhyde*	Microgrammes de formaldéhyde par mètre cube d'air	65	1 heure
Furfural*	Microgrammes de furfural par mètre cube d'air	1 000	1 heure
Glutaraldéhyde	Microgrammes de glutaraldéhyde par mètre cube d'air	14	24 heures
Halopéridol	Microgrammes d'halopéridol par mètre cube d'air	0,1	24 heures
Hexachlorocyclohexane (Lindane)	Microgrammes d'hexachlorocyclohexane par mètre cube d'air	5	24 heures
Hexachlorocyclopentadiène d'air	Microgrammes d'hexachlorocyclopentadiène par mètre cube	2	24 heures
Hexaméthyldisilazane	Microgrammes d'hexaméthyldisilazane par mètre cube d'air	2	24 heures
Hexaméthylène di-isocyanate monomère	Microgrammes d'hexaméthylène di-isocyanate monomère par mètre cube d'air	0,5	24 heures
Hexaméthylène di-isocyanate trimère	Microgrammes d'hexaméthylène di-isocyanate trimère par mètre cube d'air	1	24 heures
Hexane	Microgrammes d'hexane par mètre cube d'air	12 000	24 heures
Hydroxyde de calcium	Microgrammes d'hydroxyde de calcium par mètre cube d'air	13,5	24 heures
Hydroxyde de potassium	Microgrammes d'hydroxyde de potassium par mètre cube d'air	14	24 heures
Hydroxyde de sodium	Microgrammes d'hydroxyde de sodium par mètre cube d'air	10	24 heures
Hydrures de lithium*	Microgrammes d'hydrure de lithium par mètre cube d'air	2,5	24 heures

*indique qu'une révision est en cours

Nom du polluant	Unité de concentration	Norme de qualité de l'air	Durée moyenne
Isobutanol	Microgrammes d'isobutanol par mètre cube d'air	1 600	1 heure
Isopropyl-benzène*	Microgrammes d'isopropylbenzène par mètre cube d'air	100	1 heure
Lithium (hydrures exclus)	Nombre total de microgrammes de lithium n'étant pas compris dans les composés d'hydrures, par mètre cube d'air	20	24 heures
Malathion	Microgrammes de malathion par mètre cube d'air	35	24 heures
Mercaptan	Nombre total de microgrammes de mercaptan par mètre cube d'air, exprimé en mercaptan de méthyle	20	1 heure
Mercure (alcoyle)	Nombre total de microgrammes de composés de mercure d'alcoyle par mètre cube d'air	0,5	24 heures
Mercure	Nombre total de microgrammes de mercure à l'état pur ou mélangé par mètre cube d'air	2	24 heures
Métaldéhyde	Microgrammes de métaldéhyde par mètre cube d'air	35	24 heures
Methacrylate de méthyle	Microgrammes de méthacrylate de méthyle par mètre cube d'air	860	24 heures
Méthane diphényle di-isocyanate	Microgrammes de méthane diphényle di-isocyanate par mètre cube d'air	1	24 heures
Méthanol (alcool méthylique)	Microgrammes de méthanol par mètre cube d'air	28 000	24 heures
Méthoxychlore	Microgrammes de méthoxychlore par mètre cube d'air	35	24 heures
4,4-méthylène-bis-2-chloro-aniline	Microgrammes de 4,4-méthylène-bis-2-chloro-aniline par mètre cube d'air	10	24 heures
Méthylène di-aniline	Microgrammes de méthylène di-aniline par mètre cube d'air	10	24 heures

*indique qu'une révision est en cours

Nom du polluant	Unité de concentration	Norme de qualité de l'air	Durée moyenne
Méthyl-5 hexanone-2	Microgrammes de méthyl-5 hexanone-2 par mètre cube d'air	380	1 heure
Méthylisobutyl-cétone	Microgrammes de méthyliso-butylcétone par mètre cube d'air	1 200	24 heures
Métracrylate tripropylétain	Microgrammes de méthacrylate tripropylétain par mètre cube d'air	1	24 heures
Mixture de dibenzodioxinnes et de dibenzofurannes chlorées	Picogrammes d'une mixture de dibenzodioxinnes chlorées et de dibenzofurannes chlorées par mètre cube d'air		
	$x/30 + y/30(50) = 1$ x = concentration (pg/m^3) de DDC dans l'air y = concentration (pg/m^3) de DFC dans l'air		1 an
Monométhylamine*	Microgrammes de monométhy-lamine par mètre cube d'air	25	24 heures
Naphtalène*	Microgrammes de naphtalène par mètre cube d'air	30	1 heure
Naphtol alpha	Microgrammes de naphtol alpha par mètre cube d'air	35	24 heures
Nickel*	Nombre total de microgrammes de nickel à l'état pur ou mélangé par mètre cube d'air	2	24 heures
Nickel carbonyle	Microgrammes de nickel carbonyle par mètre cube d'air	0,5	24 heures
Nitrate de miconazole	Microgrammes de nitrate de miconazole par mètre cube d'air	5	24 heures
Nitrate de potassium	Microgrammes de nitrate de potassium par mètre cube d'air	35	24 heures
Nitroglycérine	Microgrammes de nitro-glycérine par mètre cube d'air	3	24 heures
Noir actif*	Microgrammes de noir actif par mètre cube d'air	10	24 heures
Octane	Microgrammes d'octane par mètre cube d'air	37 400	1 heure

*indique qu'une révision est en cours

Nom du polluant	Unité de concentration	Norme de qualité de l'air	Durée moyenne
Octène-1	Microgrammes d'octène-1 par mètre cube d'air	50 000	24 heures
Oxychlorure de phosphore	Microgrammes d'oxychlorure de phosphore par mètre cube d'air	12	24 heures
Oxyde d'aluminium	Microgrammes d'oxyde d'aluminium par mètre cube d'air	35	24 heures
Oxyde d'éthylène	Microgrammes d'oxyde d'éthylène par mètre cube d'air	5	24 heures
Oxyde de calcium	Microgrammes d'oxyde de calcium par mètre cube d'air	10	24 heures
Oxyde de carbone	Microgrammes d'oxyde de carbone par mètre cube d'air	36 200 15 700*	1 heure 8 heures
Oxyde de magnésium	Nombre total de microgrammes d'oxyde de magnésium par mètre cube d'air	100	24 heures
Oxyde de propylène	Microgrammes d'oxyde de propylène par mètre cube d'air	4 500	24 heures
Oxyde de propylène	Microgrammes d'oxyde de propylène par mètre cube d'air	4 500	24 heures
Oxyde ferreux	Microgrammes d'oxyde ferreux par mètre cube d'air	25	24 heures
Oxyde nitreux	Microgrammes d'oxyde nitreux par mètre cube d'air	9 000	24 heures
Oxydes d'azote	Microgrammes d'oxydes d'azote par mètre cube d'air, exprimés en NO_2	200	24 heures
Ozone	Microgrammes d'ozone par mètre cube d'air	165	1 heure
Palladium (soluble dans H_2O)	Nombre total de microgrammes de composés de palladium solubles dans l'eau, y compris le chlorure de palladium comme palladium	10	24 heures

*indique qu'une révision est en cours

Nom du polluant	Unité de concentration	Norme de qualité de l'air	Durée moyenne
Particules de matière en suspension (particules de taille inférieure à 44 microns)	Nombre total de microgrammes de particules de matière en suspension, par mètre cube d'air	120 60	24 heures 1 an (moyenne géométrique)
Pénicilline	Microgrammes de pénicilline par mètre cube d'air	0,1	24 heures
Pentaborane	Microgrammes de pentaborane par mètre cube d'air	1	24 heures
Pentachlorophénol	Microgrammes de pentachlorophénol par mètre cube d'air	20	24 heures
Pentachlorure de phosphore	Microgrammes de pentachlorure de phosphore par mètre cube d'air	10	24 heures
Perchloréthylène	Microgrammes de perchloréthylène par mètre cube d'air	4 000	24 heures
Peroxyde de méthyléthylcétone	Microgrammes de peroxyde de méthyléthylcétone par mètre cube d'air	80	24 heures
Peroxyde d'hydrogène	Microgrammes de peroxyde d'hydrogène par mètre cube d'air	30	24 heures
Phénol*	Microgrammes de phénol par mètre cube d'air	100	24 heures
Phosgène	Microgrammes de phosgène par mètre cube d'air	45	24 heures
Phosphine	Microgrammes de phosphine par mètre cube d'air	10	24 heures
Phthalate de di-capryle	Microgrammes de phthalate de di-capryle par mètre cube d'air	500	24 heures
Phthalate de dioctyle	Microgrammes de phthalate de dioctyle par mètre cube d'air	500	24 heures
Pimozide	Microgrammes de pimozide par mètre cube d'air	1	24 heures

*indique qu'une révision est en cours

Nom du polluant	Unité de concentration	Norme de qualité de l'air	Durée moyenne
Platine	Nombre total de microgrammes de composés de platine soluble dans l'eau, par mètre cube d'air	0,2	24 heures
Plomb	Microgrammes de plomb à l'état pur ou mélangé par mètre cube d'air (moyenne arithmétique)	3	30 jours
Plomb	Nombre total de microgrammes de plomb à l'état pur ou mélangé par mètre cube d'air (moyenne géométrique)	2	30 jours
Plomb	Nombre total de microgrammes de plomb à l'état pur ou mélangé par mètre cube d'air	5	24 heures
Polychloroprène	Microgrammes de polychloroprène par mètre cube d'air	35	24 heures
Poudre de lait	Microgrammes de poudre de lait par mètre cube d'air	20	24 heures
Poudre de petit-lait	Microgrammes de poudre de petit-lait par mètre cube d'air	35	24 heures
Poussière	Grammes par mètre carré	7	30 jours
Poussière de plomb*	Grammes de poussière de plomb par mètre carré	0,1	30 jours
Propanol-N (alcool propylique-N)	Microgrammes de propanol-N par mètre cube d'air	16 000	24 heures
Propional	Microgrammes de propional par mètre cube d'air	2,5	24 heures
Propionate d'éthyle-3-éthoxy*	Microgrammes de proprionate d'éthyle-3-éthoxy par mètre cube d'air	120	1 heure
Pyridine*	Microgrammes de pyridine par mètre cube d'air	48	1 heure
Salicylate de méthyle	Microgrammes de salicylate de méthyle par mètre cube d'air	100	24 heures

*indique qu'une révision est en cours

Nom du polluant	Unité de concentration	Norme de qualité de l'air	Durée moyenne
Sel de sodium Dalapon	Microgrammes de sel de sodium Dalapon par mètre cube d'air	50	24 heures
Sélénium	Microgrammes de sélénium à l'état pur ou mélangé par mètre cube d'air	10	24 heures
Silane	Microgrammes de silane par mètre cube d'air	150	24 heures
Silice respirable (moins de 10 micromètres de diamètre)	Microgrammes de silice respirable par mètre cube d'air	5	24 heures
Sodium tolmétain	Microgrammes de sodium tolmétain par mètre cube d'air	5	24 heures
Solvesso* 100	Microgrammes de Solvesso 100 par mètre cube d'air	1 030	1 heure
Solvesso* 150	Microgrammes de Solvesso 150 par mètre cube d'air	1 030	1 heure
Soufre total réduit (équivalent à du H_2S) (Kraft Pulp Mills)	Microgrammes de soufre total réduit équivalent à du H_2S par mètre cube d'air	40	1 heure
Stéarate de butyle	Microgrammes de stéarate de butyle par mètre cube d'air	35	24 heures
Styrène*	Microgrammes de styrène par mètre cube d'air	400	24 heures
Subtilisin (enzyme de détergent)	Microgrammes de subtilisin par mètre cube d'air	0,06	24 heures
Sulfatation	Milligrammes de trioxyde sulfureux par 100 centimètres carrés de peroxyde de plomb exposé	0,7	30 jours
Sulfonamide d'alcoyl-toluène-N	Microgrammes de sulfonamide d'alcoyl-toluène-N par mètre cube d'air	35	24 heures

*indique qu'une révision est en cours

Nom du polluant	Unité de concentration	Norme de qualité de l'air	Durée moyenne
Sulfone de polybutène-1	Microgrammes de sulfone de polybutène-1 par mètre cube d'air	35	24 heures
Sulfure de carbone*	Microgrammes de sulfure de carbone par mètre cube d'air	330	24 heures
Sulfure de carbone	Microgrammes de sulfure de carbone par mètre cube d'air	330	24 heures
Sulfure de diméthyl*	Microgrammes de sulfure de diméthyl par mètre cube d'air	30	1 heure
Talc (fibreux)	Microgrammes de talc fibreux par mètre cube d'air	2	24 heures
Tellure (sauf tellurure d'hydrogène)	Microgrammes de tellure à l'état pur ou mélangé par mètre cube d'air	10	24 heures
Tétra-butylurée	Microgrammes de tétrabutylurée par mètre cube d'air	10	24 heures
Tétrachlorure de carbone	Microgrammes de tétrachlorure de carbone par mètre cube d'air	600	24 heures
Tetra-hydro-furanne*	Microgrammes de tétra-hydro-furanne par mètre cube d'air	93 000	24 heures
Thiourée	Microgrammes de thiourée par mètre cube d'air	20	24 heures
Titane	Microgrammes de titane par mètre cube d'air	35	24 heures
Toluène*	Microgrammes de toluène par mètre cube d'air	2 000	24 heures
Toluène di-isocyanate	Microgrammes de toluène di-isocyanate par mètre cube d'air	0,5	24 heures
Total du baryum soluble dans l'eau	Nombre total de microgrammes de composés de baryum soluble dans l'eau par mètre cube d'air	10	24 heures
Tribromure de bore	Microgrammes de tribromure de bore par mètre cube d'air	35	24 heures

*indique qu'une révision est en cours

Nom du polluant	Unité de concentration	Norme de qualité de l'air	Durée moyenne
Trichloréthylène	Microgrammes de trichloréthylène par mètre cube d'air	28 000	24 heures
1,2,4-Trichlorobenzène	Microgrammes de 1,2,4-trichlorobenzène par mètre cube d'air	35	24 heures
Trichloroéthane 1-1-1 (chloroforme de méthyle)	Microgrammes de trichloroéthane 1-1-1 par mètre cube d'air	115 000	24 heures
Tri-chloro-tri-fluoro-éthane	Microgrammes de tri-chloro-tri-fluoro-éthane par mètre cube d'air	800 000	24 heures
Trichlorure de bore	Microgrammes de trichlorure de bore par mètre cube d'air	35	24 heures
Trifluorure de bore	Microgrammes de trifluorure de bore par mètre cube d'air	2	24 heures
Triméthylamine*	Microgrammes de triméthylamine par mètre cube d'air	0,5	1 heure
1,2,4-Triméthylbenzène	Microgrammes de triméthylbenzène par mètre cube d'air	35	24 heures
Vanadium	Nombre total de microgrammes de vanadium à l'état pur ou mélangé par mètre cube d'air	2	24 heures
Warfarine	Microgramme de warfarine par mètre cube d'air	10	24 heures
Xylènes*	Microgrammes de xylènes par mètre cube d'air	2 300	24 heures
Zinc	Nombre total de microgrammes de zinc à l'état pur ou mélangé par mètre cube d'air	100	24 heures